





Materialien

zu einer

allgemeinen Naturlehre

der

Epidemieen und Contagien.

Von

Frid. Schnurrer, M. D.

Tübingen,

bey Jacob Friedrich Heerbrandt.

1 8 1 0.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Vorrede.

Die Lehre von den Epidemieen und Contagien wurde in neuern Zeiten von achtungswerthen Schriftstellern, Hopfengärtner, Gutfeldt und Brandis, bearbeitet, diese Schriften herabzuwürdigen konnte der Verfasser nie im Sinne haben, er hat sie vielmehr zu seiner Arbeit benuzt: er glaubt aber, daſs auch auf dem von ihm betretenen Wege dieser so wichtige Gegenstand mit einigem Vortheil für die Wissenschaft behandelt werden könne.

Ohne zunächst auf eine Theorie der Epidemieen und Contagien auszugehen, hielt es der Verfasser dem Zwek gemäſser, die gesammelten Geschichten einzelner Epidemieen und der Wirkungsweisen verschiedener Contagien zusammen zu stellen, und sie unter denselben Rüksichten zu betrachten, wie man es bey jedem Gegenstand der Naturgeschichte

zu thun gewohnt ist. Nicht Erklärung der Erscheinungen, ſondern eine einfache Enunciatio Facti machte er ſich zum Zwek, überzeugt, daſs erst diese vollständig ſeyn müsse, um eine Theorie möglich oder auch — entbehrlich zu machen.

Hierin besteht wohl der vorzüglichste Unterschied der vorliegenden Bearbeitung von den frühern, nahmentlich den Schriften von Hopfengärtner und Gutfeldt. Jener konnte, weil er ſich zu wenig an concrete Fälle hielt, auch nur eine arme Theorie liefern, und bey dieser Arbeit nicht das leisten, was an ſeinen übrigen Schriften mit Recht zu ſchäzen ist; auch verhinderte ihn eine zu ſtrenge Kritik, manches ſchon von dem unsterblichen Sydenham Verkündete anzuerkennen.

In ſofern in der Schrift von Gutfeldt die Theorie gar nicht auf die Contagien insbeſondere, ſondern nur auf die Reproduction des Organismus im Allgemeinen ſich bezieht, und daher vom historischen Theil rein abgesondert ist, trift ſie jener Vorwurf weni-

ger; auch verdankt der Verfasser einzelnen Capiteln viele Belehrung; übrigens würde das Ganze schon dadurch gewonnen haben, wenn der Gegenstand gedrängter und nach einem festen Plan behandelt worden wäre; einige Capitel sind ganz überflüssig.

Die Behandlungsweise, welche Brandis in seiner Pathologie gewählt hat, nahm sich der Verfasser so weit zum Muster, als sie den in der frühern Schrift über Metastasen geäusserten Ansichten über das Theoretisiren in der Medicin entspricht.

Als ein anderer Unterschied der gegenwärtigen Arbeit von den frühern ist dieser anzugeben, daſs hier die Epidemieen und Contagien zugleich betrachtet werden, und diese Zusammenstellung ist gewis für die Behandlung beyder und vorzüglich der Contagien von wesentlichem Nuzen.

Gerne wird es übrigens zugegeben, daſs der Gegenstand noch unter mehreren Rüksichten betrachtet zu werden verdiente; vollständig wird er aber nicht abgehandelt werden können, so lange es an einer befriedigenden

Geschichte der Krankheiten fehlt, wie sie sich in den verschiedenen Perioden des Menschengeschlechts verhielten, und in den verschiedenen Gegenden der Erde sich noch verhalten.

Welchen praktischen Nuzen seine Schrift haben könne, hat der Verfasser nicht anzugeben; wird sie einigen haben, so muss es ihn freuen, noch angenehmer aber würde es ihm seyn, wenn es ihm gelungen wäre, zur wissenschaftlichen Erkenntniss des Gegenstands Einiges beyzutragen.

Tübingen im May 1810.

Innhalt.

Von den Mitteln gegen die anstekenden Krankheiten im Allgemeinen.

Eintheilung der Krankheiten überhaupt.

Ein jeder Organismus bietet zwey Seiten der Betrachtung dar.

Erstens durchlauft er von dem ersten Punckt feiner Entstehung bis an das Ende feines Lebens, einer ftrengen, ihm inwohnenden Gesezmäsigkeit folgend, eine Reihe von Entwicklungen, von welchen jede die andere bedingt; das heisst: er lebt nicht mit allen feinen Organen und Systemen zugleich, fondern in den verschiedenen Stadien feines Lebens tritt ein Organ nach dem andern hervor und lebt vor den andern eine Zeit lang, bis es im folgenden Stadium wieder zurücktritt und einem andern Organ die Hauptrolle überläfst.

Diese Entwicklungen find in Rücksicht auf Dauer, Aufeinanderfolge und die Art wie fie erfolgen von äussern Umständen, Clima, Nahrung, Lebensart u. s. w. nicht abhängend.

Die Dauer der Stadien ist besonders in den frühern Perioden des Lebens unter den verschiedensten Klimaten beym Menschen dieselbe z, B. die der Gravidität ist in den

kältesten so wie in den heisesten Klimaten dieselbe; die der Pubertät varirt zwar mehr, jedoch scheinen äussere nachweisbare Umstände diese Verschiedenheit nicht zu bestimmen, wenigstens nicht die Wärme, denn bey den Samojeden findet man dieselbe frühe Pubertät wie bey den Negern. *) Dagegen heurathen sich die Grönländer erst nach dem zwanzigsten Jahr und die Weiber erreichen oft ein Alter von achtzig Jahren. **) Dasselbe findet selbst bey den Pflanzen statt, welche die Zeit ihrer Blüthe, ihres Wachens und Schlafens unverrückt beybehalten, in welche Zone sie auch versezt werden mögen. In dieser Rücksicht betrachtet, finden wir den einzelnen Organismus einer Reihe von Krankheiten ausgesezt, die an eine gewisse Lebens-Periode gebunden sind, die sich also nicht wiederhohlen, und die bey dem Fortgang der Entwicklung durch die folgende Periode geheilt werden (Entwicklungs-Krankheiten).

Zweytens lebt der Organismus in Relation mit der Aussenwelt in Rücksicht auf Respiration, Nahrung, Temperatur u. s. w. und wird von dieser in so fern bestimmt, als

*) Klingstedt Memoires sur les Samojedes et sur les Lappons.

**) David Cranz, Historie von Grönland. Barby 1766. S. 208.

Verschiedenheiten in ihr einzelne Organe vor andern afficiren: aber diese Einflüsse vermögen nicht, die Tendenz des Organismus, ſeine bestimmte Metamorphose wiederherzustellen, umzuändern, ſondern der Organismus tritt gegen ſie als äussere in einen Kampf, der entweder mit ſeinem Sieg oder ſeinem Erliegen endigt; in ſo fern ist der Organismus einer zweyten Classe von Krankheiten ausgesezt, den intercurrirenden Krankheiten, Krankheiten die aus nachweisbaren äussern Umständen entstehen und durch diese auch wieder geheilt werden können, die Einzelne oder Viele zugleich befallen können, im leztern Fall aber nur ein Aggregat von Krankheiten, nicht ein gemeinschaftliches Bild darstellen, die durch jede Individualität wieder eigends modificirt werden, und die in ihrem Verlauf keine ſtrenge Regelmäsigkeit beobachten.

Betrachtet man aber den Organismus in der ersten Beziehung nicht blos als Individuum ſondern als Theil ſeiner Species; ſo trift man auf eine dritte Classe von Krankheiten die denselben befallen, ſo fern er ein Theil ſeiner Species ist: auf epidemische Krankheiten, die eine grösere oder geringere Zahl von Individuen derselben Species zugleich befallen, wobey die Summe der ein-

zelnen Krankheiten ein allgemeines Bild darstellt (morbus in genere).

Nicht allein der einzelne Organismus, sondern auch die Species oder ein Theil derselben, der durch ein bestimmtes Klima, durch gesellschaftlichen Verein u. s. w. verbunden ist, geht den unendlichen Entwicklungsgang; entsprechend dem einzelnen Organismus ist auch die Species als Ganzes betrachtet in ihren verschiedenen Stadien verschieden. Sie entwickelt ebenso in stetiger Reihe ein Organ oder System nach dem andern, und veranlaſst ein wechselndes Hervortreten des einen Organs vor den übrigen, wodurch die Individuen, die ihr angehören, in ein immer wechselndes Verhältniſs zur Auſsenwelt treten und ebendeswegen von dieser auf verschiedene Art afficirt werden. Diese Entwicklung der Species enthält demnach, obgleich weder selbst Krankheit noch nächste Ursache von Krankheiten, den Grund der Verschiedenheit der Krankheiten einer Species der Zeit nach. Dieſs wäre die Constitutio stationaria.

Von der Constitutio stationaria.

Die Constitutio stationaria ist demnach eher subjectiv im Organismus als objectiv im umgebenden Medium, dieses im weitesten Sinn genommen, begründet.

Diefs ist die Erfahrung der ersten Beobachter in der Heilkunde, Sydenham's, Boerhaave, van Swieten und anderer.

Ersterer fagt: er habe aller genauen Beobachtung unerachtet keinen Einflufs äusserer, erkennbarer Veränderungen der Atmosphäre als Wärme, Kälte, Trockenheit, Feuchtigkeit, Elasticität, Schwere u. s. w. auf den Gang der Constitutio ftationaria, wohl aber auf die intercurrirenden Krankheiten beobachten können. *) In der völligen Ungewifsheit über einen äussern Grund fieht er fich gedrungen, eine Alteration im Innern der Erde als Ursache der Veränderungen der Constitutio ftationaria anzunehmen.

Boerhaave erklärt in feinen Aphorismen **) eine unerforschbare Veränderung in gewissen Ausflüssen, eher als eine fichtbare Veränderung des umgebenden Medium für die Ursache der verschiedenen Constitutionen.

Van Swieten bemerkt in dem Commentar zu diesem §., er habe 10 Jahre lang Tag für Tag den Barometer- und Thermometer-Stand, die Direction der Winde und die Menge des

---

*) Thomae Sydenham Opuscula. Amstelaedami MDCLXXXIII. Sect. I. cap. 2. Epistola resp. I. ad R. Brady p. 357.

**) §. 1408.

Regens beobachtet, ohne den mindesten Einflufs dieser Veränderungen auf den Gang epidemischer Krankheiten zu bemerken, nur intercurrirende Krankheiten wurden durch diese Veränderungen bestimmt.

Jede Constitutio ſtationaria theilt allen intercurrirenden Krankheiten, die während ihrer Dauer vorkommen, einen gemeinschaftlichen Charakter mit, vorzüglich aber äussert ſie ihre Herrschaft bey den Epidemieen, die ſie nicht nur in Rüksicht auf Natur und Dauer bestimmt, ſondern für welche ſie überhaupt die Möglichkeit der Entstehung enthält, ſo dafs bey aller Mittheilung der Contagien von aussen und bey allen äussern Veranlassungen zu Epidemieen ſich die Constitutio ſtationaria doch nie epidemische Krankheiten aufdringen läſst, wenn dieselben nicht von der Art ſind, dafs ſie dem bestimmten Entwiklungs-Stadium der Species entsprechen.

Verhältnifs der Constitutio ſtationaria zur Constitutio annua.

Die Dauer einer einzelnen Constitutio ſtationaria erstrekt ſich zwar auf einige Jahre, aber während dieser Zeit ſind ihre Aeusserungen verschieden je nach den verschiedenen Jahreszeiten.

Die Constitutio annua oder der Genius an-

nuus begreift diejenigen Erscheinungen bey gesunden und kranken Organismen, welche ſich in einem jährlichen Cyclus wiederhohlen.

Die im menschlichen Organismus ſich jährlich wiederhohlenden Veränderungen beziehen ſich vorzüglich auf das wechselnde Hervortreten von Lungen und Arterien einer- und Leber und Venen andererſeits.

Wie die vollkommenere Respiration im Winter eine vollkommenere Oxidation des Bluts, grössere Coagulabilität desselben, volleren Puls und ſtärkere Verdauung zur nothwendigen Folge hat; ſo haben auch alle Krankheiten, die um diese Zeit vorkommen, den allgemeinen Charakter, daſs die Organe der Irritabilität vorzüglichen Antheil dabey nehmen, Lungen-Entzündungen und andere entzündliche Krankheiten ſind um diese Zeit am häufigsten, die Lungen-Entzündungen entscheiden ſich in der Regel durch eytrigte Sputa.

Katarrhalische Krankheiten machen darauf den Uebergang zu den Krankheiten, die bis in den Junius herrschen. Die Krankheiten dieser Zeit haben das Gemeinschaftliche, daſs ſie ſich in der Regel häufiger durch die Haut entscheiden, z. B. der nicht faulichte Typhus, mit der Haut zugleich nimmt auch der obere Theil des Darmcanals Antheil an den Krankheiten dieser Jahrszeit.

Der Uebergang dieser Krankheiten ist ferner durch intermittirende Fieber bezeichnet.

Mit dem vorrückenden Sommer wird für den Organismus die Leber und das Pfort-Adersystem immer wichtiger, indem von diesem System das Entkohlungsgeschäft übernommen wird. Diese normale Erscheinung drükt auch den Krankheiten dieser Jahrszeit ihren Charakter auf, der Puls wird klein, das Blutwasser gelb, der Mund unrein, es ist mehr Durst als Hunger, der Körper wird träge. Die Krankheiten dieser Jahrszeit endigen sich kritisch durch Ausleernngen des Darmcanals, bey ihrem Beginnen ist ein dumpfer Schmerz und Vollheit unter der Herzgrube vorhanden. Mit dem August wird dieser Genius entschieden gallicht, darauf aber tritt wieder ein ähnlicher Zustand wie in den Frühlingskrankheiten ein, die Fieber remittiren und intermittiren wieder, und somit nimmt auch die Haut wieder mehr Antheil an kritischen Entscheidungen. Rothlauf ist im Herbst häufig wie im Frühling, aber die Behandlung ist in den beyden Zeiten sehr verschieden.

In den lezten Monaten des Herbsts und den ersten des Winters ist die atrabilarische Constitution die herrschende, sie wurde durch die Periode des Pfort-Adersystems vorbereitet; bey dem Dahinsinken der übrigen Systeme

ſind es vorzüglich die dicken Gedärme, welche noch eine Rolle ſpielen, bis nach einem kurzen Winterschlaf der Organismus zu einem neuen Leben erwacht und der alte Zirkel wieder beginnt.

Daſs diese jährlichen Veränderungen weniger ein unmittelbares Product der verschiedenen Witterungen in den Jahreszeiten, als vielmehr gemeinschaftlich mit diesen Folge einer tiefer liegenden Ursache ſeyen, ist wahrscheinlich, weil die Jahres-Krankheiten in unsern Klimaten oft eine ſtrengere Aufeinanderfolge beobachten als die Witterungen, und weil in andern Klimaten, die beynahe keinen Unterschied der Jahreszeiten haben, die wenigstens in Rüksicht auf Winde, Temperatur und Barometer im Verlauf eines Jahrs höchst unbedeutende Veränderungen erleiden, in welchen das Fahrenheitische Thermometer das ganze Jahr nur von 72° — 86° varirt, und die Winde, Barometer- und Hygrometer-Stände ſehr unbedeutenden Veränderungen unterworfen ſind, doch dieser Gleichförmigkeit der Witterung ungeachtet dieselbe Aufeinanderfolge der Krankheiten ſich zeigt. Im Anfang des Jahrs zeigen ſich ebenso Lungenentzündung, im May und Junius Nervenſieber, und ſpäter Ruhren. Es ist wahr, daſs in diesen Gegenden doch eine trockene und eine Regen-

zeit ſtattfindet, aber die Ruhr trift auch hier nicht nothwendig mit anhaltendem Regen zusammen. Wenn der Regen vor der Zeit kommt, ſo entsteht doch noch nicht die Ruhr. *) Je nachdem nun das Eigenthümliche der herrschenden Constitutio ſtationaria einer dieser jährlichen Perioden entspricht, ist es auch diese Periode vorzüglich, in welcher ſie in ihrer vollen Gestalt hervortritt. Wenn z. B. eine Constitutio ſtationaria entzündlich ist, ſo äussert ſich ihr Einfluſs vorzüglich zu Ausgang des Winters und im Frühling durch Häufigkeit von Lungen - Entzündungen u. s. w. Ihr Einfluſs ist aber nicht auf diese Jahrszeit allein eingeschränkt, auch in den übrigen Jahrszeiten findet man ihre Spuren; die Krankheiten erhalten zwar dann einige Symptome vom Genius annuus, aber ihrem Wesen nach bleiben ſie doch dieselben, besonders die anhaltenden Fieber.

Bey einer entzündlichen Constitutio verschwindet mit dem Frühling der entzündliche Charakter nicht, er wird nur ſchwerer erkenn-

*) S. Wilhelm Hillary Beobachtungen über die Veränderungen der Luft und die damit verbundenen epidemischen Krankheiten auf der Insel Barbados u. s. w. Aus dem Englischen von Ackermann. Leipzig 1776. Die Geschichte des Jahrs 1754.

bar, weil im Verlauf des Jahrs andere Organe vorzüglich afficirt werden, bey welchen ſich der entzündliche Charakter minder deutlich darſtellt als in den Lungen.

Das Aehnliche findet bey einer gaſtriſchen Conſtitution ſtatt. Dieſe äuſsert ſich vorzüglich im Sommer durch ungewöhnliche Häufigkeit der Ruhr und ähnlicher Krankheiten, aber auch in den übrigen Jahrszeiten iſt ihr Einfluſs unverkennbar,*) die anhaltenden Fieber, die während dieſer Zeit vorkommen, befallen die Kranken mit einem beſondern Kopfſchmerz, entſcheiden ſich nicht durch Schweis, ſie vertragen durchaus keine Cardiaca, wenn dieſe die Dyſenterie nicht verträgt, es ſchlagen ſich leicht Aphthen zu denſelben. Hat aber eine Conſtitutio ſtationaria eine bedeutende Epidemie in ihrem Gefolge; ſo iſt eine ſolche Epidemie im Stande, ſich dem Einfluſs des Genius annuus ganz zu entziehen, und ſich über einen gröſsern Theil des Jahres zu erſtreken, ohne umgeändert zu werden, wie die Epidemie die Sims beſchreibt. **) Dieſe entſtand im Sommer 1771, und erlitt durch

*) Sydenham Sect. IV. Cap. 4.

**) Jakob Sims Bemerkungen über epidemiſche Krankheiten. Aus dem Engl. von Joh. Wilh. Moeller. Hamburg 1788. p. 113.

den ſtrengsten Winter, während welchem ſie fortdauerte, durchaus keine Modification, während dem Winter und Frühjahr zeigte ſich kein Symptom, das im Mindesten auf Entzündung hinwies, ſondern die Krankheit blieb in ihrem ganzen Verlauf dieselbe, wie ſie im Sommer begonnen hatte.

Von den epidemischen Krankheiten.

Festsezung des Begriffs epidemischer Krankheiten.

Epidemisch ſind die Krankheiten, wenn ſie in einer beſtimmten Zeit eine gröſere Anzahl in Gemeinſchaft lebender Individuen derſelben Species zugleich befallen und in ihrem Geſammt-Verlauf ein allgemeines, dem Verlauf der Krankheit des einzelnen Individuum, wenn ſich dieſe nicht mit dem Tode endigt, analóges Bild darſtellen (morbus in genere).

Die leztere Beſtimmung iſt zwar mit der Bedeutung des Worts epidemiſch nicht nothwendig gegeben und in der ſeit Hippocrates aufgeſtellten Definition epidemiſcher Krankheiten nicht enthalten, aber ſie kann nicht entbehrt werden, ſobald intercurrirende Krankheiten von epidemiſchen geſchieden werden ſollen.

Auch die intercurrirenden Krankheiten können viele Individuen in einer beſtimmten Zeit zugleich befallen, ohne die übrigen Charaktere epidemiſcher Krankheiten zu haben. Es können ſich z. B. die Bewohner einer Stadt bey einer öffentlichen Veranlaſſung zugleich in groſer Anzahl der kalten Abendluft ausſezen, den Tag darauf können Katarrhe und

Halsentzündungen allgemein werden, oder es können Soldaten, die sich gemeinschaftlich der Witterung und allen ihren übrigen Strapazen aussezen, nach einem Gefecht unter freyem Himmel schlafen, dabey sehr durchnäſst werden, und nach ein paar Tagen ziemlich allgemein mit der Ruhr befallen werden, wie diſs Pringle beobachtete; in diesem Fall verdienen diese Krankheiten noch nicht den Nahmen epidemischer, denn sie haben mit den übrigen Charakteren der wahrhaft epidemischen Krankheit in Rüksicht auf Verlauf, Dauer, Verhältniſs zu andern Krankheiten u. s. w. nichts gemein. Pringle bemerkt *) aber auch ausdrüklich, in dem von ihm erzählten Fall haben die Krankheiten der einzelnen Individuen in ihrem Totalverlauf kein allgemeines Bild der Krankheit dargestellt, sondern es sey nur ein Aggregat vieler einzelnen Krankheiten gewesen. Dagegen versichert Sydenham **) von der Ruhr, die im Jahr 1669 in London epidemisch herrschte, es seyen im Anfang der Epidemie die Kranken mit einem heftigen Fieber, schneller Entkräftung und ausserordentlichen Bauchschmerzen befallen worden, die Krank-

*) Johann Pringle Beobachtungen über die Krankheiten der Armee, übersezt von Brande, Altenburg 1772. p. 295.

**) a. a. O. Sect. IV. cap. 3.

heit ſey auch wieder verschwunden, ohne daſs viele Dejectionen erfolgt wären, in der ſpätern Periode der Epidemie hingegen habe die Krankheit der Einzelnen gleich mit Stuhlgängen begonnen; das Fieber und die Schmerzen ſeyen ganz unbeträchtlich gewesen, und man habe mit ziemlicher Sicherheit, ohne auf den fieberhaften Zustand Rüksicht zu nehmen, ſogleich Opiate geben können.

Das von der Ruhr Gesagte dehnte Sydenham zufolge ſeiner Beobachtungen auch auf alle andere epidemische Krankheiten aus. Auch bey allen übrigen epidemischen Krankheiten, ſagt er, habe er gefunden, daſs ſie bey ihrem Beginnen viel geistigerer und feinerer Natur ſeyen und erst in ihrem Verlauf materiell und in den Säften nachweisbar würden.

Oder: daſs alle epidemische Krankheiten in ihrer ersten Periode mehr durch Störung des Gemeingefühls, Fieber, Schmerz und Läsion der Functionen ſich äussern und erst in ihrem Fortgang mehr in einzelnen Organen ſich fixiren und mit veränderten alterirten Secretionen endigen, analog der Krankheit des Individuum, die mit dem Stadium der Ebullition, des Orgasmus, des Fiebers beginnt und aus diesem in das der Eruption, der Krise und der Secretion übergeht. Es fällt nicht ſchwer, dieses von Sydenham zuerst aufge-

stellte Gesez auch in ſolchen Epidemieen nachzuweisen, die von andern beschrieben wurden.

Die Ephemera britannica kam in Zeit von 70 Jahren fünfmal epidemisch vor, in jeder der ſpätern Perioden wurde ſie weniger ſchnell tödtlich, das erstemal tödtete die Krankheit ſchon in den ersten Stunden, in den ſpätern Epidemieen ſtarben in dem ersten Anfall viel weniger Menschen. *)

Der ſchwarze Tod, eine Pestepidemie, die im Jahr 1348 ſich über Europa zu verbreiten anfieng, zeigte ſich nach Andreas Gallus **) überall, wohin die Krankheit kam, in den zwey ersten Monaten als eine Lungen-Entzündung, die ſo heftig war, daſs die Kranken weder flüssige noch feste Dinge ſchlingen konnten, die Krankheit tödtete in drey Tagen, niemand kam in dieser Periode davon, in der ſpätern Periode der Epidemie entstanden im Decurs der Krankheit Bubonen unter der Achsel und in der Inguinal-Gegend, nun wurde die Krankheit gelinder und viel mehrere Kranke genasen.

---

*) Van Swieten in ſeinen Commentarien zu Boerhaave's Aphorismen 10. Band über die Pocken.

**) Joann. Schenk à Grafenberg, Observat. med. Francofurt. MDCIX. p. 858.

Bey der Pest die zu Marseille wüthete, ſtarben die Menschen im Anfang ausserordentlich ſchnell, *) mit keinen Symptomen, welche die Pest verriethen, es war allgemeine Affection des Nerven- und Gefäſs-Systems, welche die Menschen wegrafte, noch ehe ſich die Krankheit in den bestimmten Organen fixiren konnte.

Dagegen ſagt Antrechau **) in ſeiner Beschreibung der gleichzeitigen Pest zu Toulon, nachdem die Krankheit einige Zeit geherrscht habe, ſey zwar die Zahl der Kranken immer mehr gestiegen, aber die Pest habe ſich auch vielmehr in ihrer wahren Natur gezeigt, es ſeyen leichter und regelmäsiger Bubonen entstanden, und die Menge der Todten habe ſich vermindert.

Chenot macht dieselbe Bemerkung, ***) wenn die Pest ſich in einem Ort auszubreiten anfange, ſo tödte ſie meistens in ſehr kurzer Zeit, darauf aber werde ſie in ihrem Verlauf gelinder, ſie entscheide ſich mehr durch Bubonen und tödte weniger.

---

*) Mead Opera omnia. Parisiis 1757. p. 130.

**) p. 130.

***) Adami Chenot Tractatus de Peste. Vindobonae MDCCLXVI. p. 30.

Pugnet *) behauptet in der Beschreibung der Pest, die im Jahr 1800 zu Cairo herrschte, es ſeyen gegen das Ende der Epidemie die Patienten alle davon gekommen, bey der verschiedensten Heilmethode, da doch im Anfang alle gestorben ſeyen.

Die Influenza, die im Jahr 1782 aus dem entfernteſten Osten kam, und in der nördlichen Erdhälſte einen ganzen Parallelkreis beschrieb, trug ſchon in Petersburg den Keim zu einer Metamorphose, die ſich erst in Deutschland entwickelte. Schon in Petersburg wich ſie keiner Behandlung besser, als der mit kleinen Dosen von Ipecacuanha und Rhabarber, **) in Kassel entschied ſie ſich nun deutlich durch Erbrechen ***) und zwar im April und May bey einer ſehr kühlen und hellen Witterung.

Noch überzeugender ſind des Herrn Professor Autenrieth Erfahrungen über die Aufeinanderfolge der einzelnen Epidemieen und

*) Mémoires ſur les fièvres de mauvais caractère du Levant et des Antilles avec un aperçu physique et medical du Sayd et un essay ſur la topographie de Saint Lucie. Par F. F. Pugnet. Paris et Lyon 1804.

**) Göttingische gelehrte Anzeigen 42. Stück 1782.

***) Baldinger Neues Magazin für Aerzte. 5ter Bd. 3tes Stück.

feiner fo fichern Heilmethode der häutigen Luftröhren-Entzündung, welche Heilmethode nach dessen eigenen Worten nichts anderes war, als Beschleunigung innerhalb weniger Tage der nemlichen Entwicklung, welche erst in der Folge ein Verlauf von Monaten bey dem epidemischen Charakter im Grossen hervorgebracht hätte. *)

In der Epidemie des gelben Fiebers, welche im Jahr 1793 zu Philadelphia herrschte, fand Rush, **) dafs die Krankheit von Ende des Julius bis zu Anfang des Septembers einen viel fchleunigeren und leichter zu verrückenden Verlauf hatte, nach dieser Zeit bemerkte er, dafs die Krankheit viel regelmäsiger wurde.

Auch Gonzalez ***) machte eine ähnliche Bemerkung bey der Epidemie zu Cadiz im

---

*) S. Versuche für die praktische Heilkunde von Prof. J. H. F. Autenrieth. Tübingen 1807. 1. Bd. 1. Heft. S. 103.

**) Beschreibung des gelben Fiebers, welches im Jahr 1793 in Philadelphia herrschte, von Benjamin Rush. Aus dem Engl. übersezt und mit einigen Zusäzen begleitet von P. F. Hopfengärtner und J. H. F. Autenrieth. Tübingen 1796. p. 100.

***) Don Pedro Maria Gonzalez über das gelbe Fieber welches im Jahr 1800 in Kadiz herrschte

Jahr 1800, in der zweyten Periode der Epidemie ſey es viel allgemeiner gewesen, daſs ſich eine für die Kranken günstige Gelbsucht gezeigt habe, auch habe in dieser Periode die China viel bessere Dienste gethan als in der ersten.

Die Zahl der Beyspiele, die dieses Gesez bestätigen, könnte noch ſehr gehäuft werden, es kann aber ſchon die einzige Bemerkung zureichen, daſs es die Erfahrnng aller Zeiten ist, wie ſchwer es bey dem Beginnen einer Epidemie, der Pest, des gelben Fiebers, oder einer andern gefürchteten anstekenden Krankheit, ſelbst den geübtesten Aerzten fällt zu entscheiden, ob die überhand nehmende Krankheit wirklich die bestimmte ſey oder nicht, eben weil im Anfang ſich die Krankheiten nicht in ihren bestimmten Organen äussern und keine pathognomische Zeichen darbieten.

Man könnte gegen dieses Gesez die im

---

und über die zwekmäsigsten Schuzmittel gegen dasselbe und andere anstekende Krankheiten. Beygefügt Don Juan Manuel de Arejula kurze Darstellung des gelben Fiebers, welches im Jahr 1803 zu Malaga herrschte, nebst dessen Denkschrift über die ſalzsaure Räucherungen. Aus d. Spanischen von D. Wilhelm Heinrich Borges. Berlin 1805.

Jahr 1736 zu Nymwegen bemerkte epidemisch-contagiöse Ruhr anführen; denn von dieser ſagt Degner: *) ſie habe das beſondere gezeigt, daſs ſie, obgleich im Anfang gefährlich genug, doch im Verlauf der Epidemie viel bösartiger und von heftigeren Symptomen begleitet worden ſey, ganz gegen die Weiſe der übrigen epidemiſchen Krankheiten.

Dieſer anſcheinende Widerſpruch iſt aber vielmehr eine Beſtätigung des Geſagten, denn auch dieſe Epidemie gliech als Ganzes durchaus der Krankheit des Individuum. So wie der Epidemie Diarrhoeen vorangiengen und chroniſche Leiden des Darmcanals, und Kachexieen derſelben folgten, war es auch der Fall beym einzelnen Individuum. Die Krankheit fieng mit Diarrhoeen und beynahe gar keinem Fieber an, ſondern die Stuhlgänge giengen durch alle Nuançen von der natürlichen Beſchaffenheit in die cadaveroſe über, erſt zulezt zeigten ſich auch Veränderungen im Puls, dieſer intermittirte, die Kranken fiengen zulezt erſt an zu deliriren. Es war ein günſtiges Zeichen, wenn der Kranke am dritten Tag unruhiger wurde, und wenn ſich

*) Jo. Hartm. Degneri Historia medica de Dysenteria biliosa contagiosa quae MDCCXXXVI Neomagi et in vicinis pagis epidemice grassata fuit. Trajecti ad Rhenum 1738. §. 34.

Tenesmus bey der Oefnung einfand, kurz diese Krankheit begann mit keinem Stadium Ebullitionis, ſondern die Secretion des Organs war zuerst pervertirt, und es ſchlug ſich erst ein Fieber dazu, es war, wie Degner ſelbst ſagt*), morbus materiae, nicht morbus motus.

Die Wiederhohlung der ganzen Epidemie in der Krankheit des Individuum ist um so interessanter, da in den Formen der Pflanzen und Thiere eine ähnliche Wiederhohlung angetroffen wird, wie diſs Herr Professor von Kielmeyer in ſeinen Vorlesungen über allgemeine Zoologie ſchon ſeit vielen Jahren lehrte und nachwies, z. B. bey den Bäumen, deren einzelne Blätter das verjüngte Bild des ganzen Baumes geben.

In dem bisher Gesagten wurden die epidemischen Krankheiten und die ursprünglich contagiosen Krankheiten ſo bald ſie epidemisch herrschen, z. B. die Pest, das gelbe Fieber, die Pocken, ungetrennt betrachtet, es verdient daher die Frage nachgehohlt zu werden:

> Ob die epidemischen Krankheiten von den epidemisch-herrschenden, ursprünglich contagiosen getrennt werden müssen?

Für die Trennung der einfachen Epidemie,

*) a. a. O. p. 175.

von einer ſolchen, die ſich zugleich durch ein urſprüngliches Contagium mittheilt, führten in neuern Zeiten Gutfeldt und Hopfengärtner Gründe an, welche jedoch für eine ſolche Trennung zu entſcheiden nicht hinreichen. Gutfeldt*) behauptet, diejenigen epidemiſchen Krankheiten, die ſich durch kein urſprüngliches Contagium verbreiten, ſeyen von jenen, die ſich durch ein ſolches fortpflanzen, darin verſchieden, daſs leztere blos die Organe der Reproduction befallen, erſtere aber ſowohl Krankheiten der Senſibilität und Irritabilität, Fieber, als auch des reproductiven Syſtems ſeyen. Bedenkt man aber, daſs ſich manche contagiose Krankheiten ohne die ihnen zukommenden Exantheme durch bloſen Schweis entſcheiden und vor einer zweyten Anſtekung ſchüzen: ferner, daſs den meiſten anſtekenden Krankheiten ein Fieber im erſten Stadium ſo weſentlich iſt, als die darauf folgende Metamorphoſe in den Organen des reproductiven Syſtems, ſo ergibt ſich wenigſtens hieraus kein Unterſchied.

Die Gründe, welche Hopfengärtner**) für

*) Einleitung in die Lehre von den ansteckenden Krankheiten und Seuchen. Von D. A. H. F. Gutfeldt. Neue Auflage. Leipzig 1809. p. 91.

**) Beyträge zur allgemeinen und besondern Theorie der epidemischen Krankheiten von Ph. Fr. Hopfengärtner. Frankf. und Leipzig 1795. p. 11.

eine Trennung beyder Krankheiten angibt, ſtehen mit der Geschichte der ursprünglichen contagiosen Krankheiten im Widerspruch.

Es ſind vorzüglich zwey Gründe, durch welche ſich dieser Schriftsteller bestimmen lieſs, für eine ſolche Trennung zu entscheiden.

Der eine Grund, daſs bey den epidemischen Krankheiten eine allgemein verbreitete Ursache vorhanden ſeyn müsse, bey den Epidemieen der ursprünglich contagiosen Krankheiten aber das Contagium ſchon hinreiche, wird durch die Erfahrung ſelbst widerlegt. Die Pocken giengen zur Zeit des Sydenham in London nie aus, weil es immer ſporadische Krankheiten gab, und doch beobachtete Sydenham nur zu gewissen Zeiten Pocken-Epidemieen. Noch auffallender ist die Erfahrung von Sims. *) Dieser beschreibt eine Pocken-Epidemie, welche mit ungewöhnlicher Heftigkeit zu Ende des Jahrs 1766 und während dem Frühling des folgenden Jahrs wüthete. Diese Pocken-Epidemie war ſchon vor einem Jahr an der östlichen Küste von Irland erschienen und gieng ſo ſtrengen Schritts gegen Westen, daſs man ihre Ausbreitung hätte berechnen können; äussere Umstände vermochten über ihren Gang gar nichts, durch Soldaten,

*) a. a. O. p. 23.

deren Kinder ſehr an Pocken litten, wurde das Contagium ſchon im Sommer 1766 weiter nach Westen gebracht, obgleich diese Pocken ſehr bösartig, und dadurch vielleicht geschikter waren, Ansteckung zu verbreiten, ſo bekam doch keiner der Eingebohrnen dieser Provinzen die Krankheit eher, als bis ſie auf ihrem natürlichen Weg über den dazwischenliegenden Raum gekommen war, und nun wüthete ſie heftiger als je, weil ſie ſeit mehreren Jahren diese Gegend nicht mehr heimgesucht hatte, und daher unterdessen unzählige Subjecte aufgewachsen waren, die die Pocken noch nicht überstanden hatten.

Einen ganz gleichen Fall bietet auch die Pest dar. Orräus *) versichert, als die ruſsischen Truppen Challaz verlassen haben, ſey die Pest dort ſchon ausgebrochen gewesen, das Commando ſelbst hatte ſogar ſchon Pest-Kranke bey ſich, die Krankheit verlohr ſich aber wieder, je weiter ſich die Truppen von Challaz entfernten, und ſie verbreiteten keine Pest, als ſie nach Jazy kamen, einen Monat nach ihnen traf die Pest jedoch auch zu Jazy ein, und verbreitete ſich weit genug. Auch

*) Gust. Orraei Descriptio Pestis quae anno MDCCLXX in Jassia et MDCCLXXI in Moscua grassata est. Petropoli MDCCLXXXIV.

Diemerbroek *) und Chenot **) ſahen ſporadische Pest-Kranke, welche zwar diejenigen, die zunächst um die Kranken waren, anstekten, aber die Krankheit nicht allgemein verbreiteten.

Mit dem gelben Fieber in Livorno verhielt es ſich beinahe ebenso. Unstreitig wurde das gelbe Fieber unmittelbar aus America dahin gebracht. Die, welche zuerst davon befallen wurden, hatten das gelbe Fieber ſo deutlich, daſs Brignole die Krankheit gleich fürs gelbe Fieber erklärte, nur war im Anfang der Verlauf des Fiebers viel ſchneller, die Menschen ſtarben ſchon in den ersten zwey Tagen der Krankheit. ***) Dessen ungeachtet konnte ſich die Krankheit doch nicht zu einer vollkommenen Epidemie ausbilden. Es ſtarben von 54,000 Menschen nur 711, welches wirklich auffallend ist, da das Spital gerade in dem ungünstigsten Local ſich befand, unaufhörliche Processionen angestellt wurden und die Polizey-Maſsregeln nicht die besten waren; ****)

*) Isbrandi de Diemerbroek, Tractatus de peste. Lib. IV. Histor. CXX.

**) a. a. O. p. 43.

***) Allgemeine Zeitung, 4. Merz. 1805 u. ff. Blätter.

****) Medizinische Beobachtungen über die in Livorno herrschende Fieberkrankheit von Gaëtano Palloni, a. d. Italienischen von D. Römer und Zwingli, Zürich, 1805. p. 45.

ja die Krankheit verbreitete ſich nicht einmal in das zwey Stunden entfernte Pisa, während in Spanien ſich die Krankheit auf eine beträchtliche Streke Landeinwärts verbreitete, z. B. nach Cordova und ganz Andalusien. *)

Ein anderer Grund, auf welchen H. **) ein vorzügliches Gewicht legt, daſs nemlich von epidemischen Krankheiten die intercurrirenden Krankheiten modificirt werden, während die ursprünglich contagiösen Krankheiten, ſelbst wenn ſie epidemisch herrschen, diſs nicht vermögen, ſondern vielmehr von den epidemischen, zugleich herrschenden Krankheiten modificirt werden, ſteht in offenbarem Widerspruch mit den Erfahrungen zuverläſsiger Beobachter, eines Sydenham, Huxham, Rush u. ſ. w. Zufolge ihrer Beobachtungen ist es:

> Allgemeiner Charakter aller epidemisch-herrschenden Krankheiten, daſs ſie die zugleich herrschenden intercurrirenden Krankheiten modificiren.

Was die epidemisch-contagiösen Krankheiten betrift, ſo ſagt Sydenham: ***) Immer

*) Allgemeine Zeitung, 20. Dec. 1804.

**) a. a. O. p. 9.

***) a. a. O. Sect. I. cap. 2.

habe eine Krankheit die Oberherrschaft über alle zugleich vorkommende Krankheiten, nahmentlich ſcheine die Krankheit, die zur Zeit der Herbst Tag- und Nacht-Gleiche ſehr häufig vorkommt, den andern Krankheiten, die im übrigen Theil des Jahres vorkommen, von ihrem Charakter mitzutheilen, z. B. wenn die Pocken um diese Zeit die herrschende Krankheit ſeyen, ſo ſey das Fieber, das im ganzen übrigen Jahr vorkommt, ebenso entzündlich wie es die Pocken ſind, dieses Fieber beginne auf dieselbe Weise wie die Pocken, und auch in den übrigen Erscheinungen beyder Krankheiten finde, den Pocken-Ausschlag und die übrigen mit diesen gegebenen Erscheinungen abgerechnet, eine auffallende Aehnlichkeit ſtatt, dieselbe Geneigtheit zum Schwizen und zur Salivation u. ſ. w., kurz die Pocken verhalten ſich zu dem anhaltenden Fieber dieser Constitution gerade wie ſich die dysenterischen Fieber zur Hauptkrankheit der gaſtrischen Constitution verhalten.

Während der drey Jahre lang wiederkehrenden Epidemie regelmäſsiger Pocken von 1667—69. trugen wirklich die anhaltenden Fieber ganz das Gepräge der Pocken, *) ſie fiengen mit dem den Pocken damals eigen-

*) Sydenh. Sect. III. cap. I.

thümlichen Schmerz in der Herzgrube, mit Frost und Schauder, Kopfschmerz und einem Schmerz längst dem Rükgrath an, die Zunge war ganz wie bey den Pocken-Kranken, dieselbe Geneigtheit im Anfang zu nichts-entscheidenden Schweifsen, leichtes Entstehen von Petechien, wenn dieses Fieber nicht fo kühlend, wie die Pocken, behandelt wurde, Entscheidung der Krankheit durch Salivation. So wie im dritten Jahr die Pocken-Epidemie verschwand, verlohr fich auch dieses Fieber.

Man kann nicht fagen, dieses Fieber fey ein Pocken-Fieber ohne Pocken gewesen, das wirklich diese Krankheit ersezt habe: denn Sydenham bemerkt fpäter, folche Fieber befallen fowohl folche, die die Hauptkrankheit der Constitution fchon gehabt haben, als folche, die fie noch nicht hatten. Dieses Fieber befiel meistens Erwachsene. In andern Constitutionen, in welchen zwar auch Pocken vorkamen, aber nicht die Hauptrolle fpielten, bemerkte man diese Fieber nicht, dagegen beobachtete Burserius *) feine Pocken-Fieber ohne Pocken nicht fowohl während den Pocken-Epidemieen, als vorzüglich nach Pocken-Impfungen. Er bemerkt auch ausdrüklich, die

*) Institutiones medicinae practicae, quas auditoribus praelegebat J. Bl. Burserius de Kanilfeld. Ed. nov. Lips. Vol. II. §. CCXCVII. und §. CCCII.

von ihm beschriebene Krankheit dürfe nicht mit der von Sydenham verwechselt werden.

Ein ähnliches Pocken-Fieber beschreibt Huxham. *) Dieser gibt die Beschreibung einer Pocken-Epidemie (im Jahr 1740.), die in die nemliche Zeit mit einem häufig vorkommenden Faulfieber fiel, die Pocken blieben aber ganz gutartig und erlitten keine Modification von diesem Fieber, im Gegentheil war es fehr auffallend, dafs die Faulfieber-Kranken durch einen reichlichen Ausbruch von Blasen, die mit Ichor gefüllt waren, erleichtert wurden, und dafs bey diesem Fieber ganz nach Art der confluirenden Pocken, am eilften Tag eine Diarrhoe erfolgte, oder wenn fie nicht erfolgte, mit glüklichem Erfolg durch die Kunst hervorgebracht werden durfte. Dasselbe Fieber zeichnete fich gegen das Ende auch noch dadurch aus, dafs Blasen-Pflaster eine ungewöhnliche Menge von Säften ausleerten.

Allerdings erfahren die Pocken felbst, wenn fie epidemisch herrschen, aber in eine Jahrszeit fallen, die nicht die adaequate für fie ist, Modificationen von denjenigen Epidemieen und Constitutions-Krankheiten, die fchon vor ihnen vorhanden waren.

---

*) Opera physico-medica cura Reichel. Ed. nov. Lips. MDCCXXIII.

So beobachtete Huxham (im J. 1745—46.) eine Pocken-Epidemie, die in eine Zeit fiel, in der ein typhoses Fieber sehr häufig war, im Anfang wurden die Pocken in diesem Fieber beträchtlich alterirt, sie wurden zusammenfliessend, klein, platt und schwarz, aber so wie mit der Frühlings Tag- und Nacht-Gleiche sich die den Pocken entsprechende Zeit nahte, so entzogen sich diese dem Einfluss des typhosen Fiebers, sie wurden gutartig und flossen nicht mehr zusammen, dagegen äusserten nun die Pocken einen Einfluss auf jenes Fieber; denn nun entschied sich dieses durch rothe brennende Bläschen, die mit einem stinkenden Schweiss über den ganzen Körper ausbrachen, was vorher gar nicht geschehen war.

Während Masern-Epidemieen sind Husten und Katarrhe sehr häufig; im J. 1732. beobachtete Huxham eine Masern-Epidemie, die im August entstand und die sich im Januar und Februar des folgenden Jahrs ein epidemisches Fieber zugesellte, das man mit Recht eine febris morbillosa nennen konnte; es begann mit Ziehen in den Gliedern, Schauder, starkem Niesen, heftigen Husten, schnellen, übrigens nicht harten Puls, die Kranken waren ganz besonders zum Schwizen geneigt, wenn diese Schweisse reichlich und mit Leichtigkeit

den zweyten oder dritten Tag ausbrachen und anhaltend waren; so entschied sich das Fieber gänzlich, es verschwand nun den dritten oder vierten Tag und es blieb nur noch einiger Husten.

Derselbe beschreibt Masern, die im Jahr 1741 entstanden und im Jahr 1742 zu einer Zeit, da sie recht epidemisch waren, den Charakter der Jahrszeit so abänderten, daſs im Monat Junius, welcher warm war, Lungen- und Brustfell-Enzündungen ungewöhnlich waren, zu gleicher Zeit befiel ein krampfhafter Husten Junge und Alte. *)

Rush erzählt einen ähnlichen Fall: Während einer Masern-Epidemie zeigte sich zugleich auch ein Katarrh allgemein, der viele Aehnlichkeit mit den Masern hatte, es war mit demselben in mehreren Fällen ein unbedeutender Ausschlag verbunden; doch sagt er nicht ausdrüklich, ob dieser Katarrh auch solche befallen habe, die die Masern schon überstanden hatten. Hingegen beruft er sich auf andere Beobachtungen, **) nach welchen die Sache ausser Zweifel gesetzt wird: Während einer Masern-Epidemie hatten mehrere Personen, die noch nie die Masern gehabt hat-

*) Medical Inquiries and Observations. London. Vol. I. p. 122.

**) Edinburgh medical. Essays. Vol. V. art. 2.

ten, alle Symptome von Masern, welche ohne wirklich erfolgte Eruption in wenigen Tagen vorüber giengen, ſolche Perſonen bekamen aber die Maſern nach Monaten und Jahren; dafür bekamen, während dieser Epidemie, Andere, die die Maſern ſchon früher gehabt hatten, ein eryſipetaloſes Fieber mit Ausſchlägen, wie bey der Neſſelſucht, dabey waren alle Vorboten und begleitende Symptome der Maſern vom Anfang bis zum Ende der Krankheit vorhanden.

Die nicht-anſtekenden epidemiſchen Krankheiten zeigen ähnliche noch auffallendere Erſcheinungen. Man findet Beyſpiele davon in jeder Beſchreibung epidemiſcher Krankheiten: Störck*) und Lepecque de la Cloture**) fanden in den Frieſel Epidemieen, welche ſie beſchrieben, daſs Lungen-Entzündungen ſich während derſelben nicht durch Sputa, ſondern durch einen Frieſel-Ausſchlag oder ſtinkenden Schweiſs entſchieden.

Dieſer Einfluſs epidemiſcher Krankheiten auf intercurrirende Krankheiten, der zumal

*) Antonii Stoerk, Annus medicus. Editio altera Vindobonae. MDCCLX. p 42. und in der 2ten Sammlung von 1762. p. 42.

**) Lepecque de la Cloture, Anleitung für Aerzte, epidemiſche Krankheiten zu beobachten, a. d. Französ. Leipz. 1785. p. 540.

auch bey der medizinischen Behandlung dieser leztern ſehr in Erwägung gezogen werden muſs, verdiente übrigens eine genauere Beobachtung, als ihm bis jezt geworden ist; denn gewiſs ist das Verhältniſs der epidemischen Krankheiten zu den intercurrirenden nicht immer dasselbe, ſondern nach der verschiedenen Constitutio ſtationaria und den verschiedenen Epidemieen verschieden, ſo daſs der Antheil der epidemischen und der intercurrirenden Krankheit in dem bestimmten Fall oft ſchwer auszumitteln ist; denn das einemal verwandelt ſich eine intercurrirende Krankheit, die zuerst als ſolche entstand, ganz in die herrschende epidemische und muſs auch ganz als ſolche behandelt werden, in einem andern Fall hingegen erscheinen intercurrirende Krankheiten ganz unter der Verhüllung der epidemischen Krankheit, ſie werfen aber nach ein paar Tagen diese Verhüllung ab, und erscheinen nun als diese bestimmten intercurrirenden Krankheiten, die ganz ihre eigene Curart jezt erfordern. Beyde Fälle können leicht in der Erfahrung nachgewiesen werden. So erzählt Rush *) von einer Influenza, die ganz in das gelbe Fieber, das damals herrschte, übergieng und ſogar wieder andere

*) Geschichte des gelben Fiebers u. ſ. w. p. 104.

Personen anstekte. Ebenso bemerkt auch Diemerbroek, es ſeyen alle Krankheiten während der Pest-Epidemie den zweyten Tag in die wirkliche Pest übergegangen. Dagegen fand Sims, *) während der Epidemie von 1771—1772 haben alle fieberhaften Krankheiten, z. B. Erysipelas, Rhevmatismus u. ſ. w. im Anfang ganz die Gestalt der herrschenden epidemischen Krankheit gehabt, nach ein paar Tagen habe ſich aber die intercurrirende Krankheit in ihrer wahren Gestalt entwikelt und aller Anschein der epidemischen Krankheit ſey verschwunden.

Dieses Verhältniſs der epidemischen Krankheiten zu den intercurrirenden, zu Folge dessen die leztern durch zugleich herrschende Epidemieen theils in ihrem gewöhnlichen Verlauf abgeändert werden, theils eine, zugleich auch auf jene berechnete, Heilmethode erfordern, bezeichnet man mit dem Ausdruk Genius epidemicus; häufig wird dieser Ausdruk aber auch gebraucht, den Einfluſs der Constitutio ſtationaria auf die intercurrirenden Krankheiten zu bezeichnen. Diese Verwechslung hat zwar, weil die herrschende Epidemie immer auch durch die Constitutio ſtationaria zugleich bedingt wird, keinen beträchtlichen Einfluſs auf den Heilplan, ſie

*) a. a. O. p. 121, und ff.

kann aber doch nicht zugegeben werden, weil die Constitutio ſtationaria darin von dem Genius epidemicus verschieden ist, einmal daſs erstere allgemeiner ist und noch keine bestimmte Krankheitsform bezeichnet, und zweytens daſs die Constitutio ſtationaria ſtetig in ununterbrochener Reyhe fortdauert, während der Genius epidemicus nur zur Zeit einer herrschenden Epidemie ſtattfindet.

Von dem Einfluſs einer herrschenden Epidemie auf die gesunden Individuen.

Nachdem bis jezt die epidemischen Krankheiten ſchon durch ihren Einfluſs auf die zu gleicher Zeit an intercurrirenden Krankheiten darnieder liegenden Individuen ſich als Krankheit des Ganzen zu erkennen gegeben haben; ſo ist es um ſo wichtiger, nun auch den Zustand der Gesunden während einer Epidemie zu betrachten. Diese Betrachtung muſs ſich ſowohl über das Verhältniſs dieser Individuen zur gegenwärtig herrschenden Epidemie als auch über das Verhältniſs dieser Individuen zu allen andern epidemischen Krankheiten erstreken.

Was nun das Verhältniſs der übrigens Gesunden zu der jedesmal herrschenden Epidemie betrift; ſo findet man, daſs die herrschende Epidemie ihren allgemeinen und durchgreifenden Einfluſs auf die ganze Gemeinschaft

der zusammenlebenden Individuen auch damit zu erkennen giebt, dafs auch Gesunde, die von der herrschenden Krankheit nicht befallen werden, doch ganz eigenthümliche Alterationen erfahren, welche den Symptomen der herrschenden Krankheit ähnlich ſind, und die vielleicht zu jeder andern Zeit wirkliche Krankheit wären, in diesem Fall aber zur Gesundheit nothwendig ſind, gerade wie die im Sommer vermehrte Gallensecretion Krankheit wäre, wenn ſie nicht im Sommer, ſondern im Winter ſtattfände.

Während der Epidemie des gelben Fiebers zu Philadelphia im Jahr 1793 bemerkte Rush *) in der Höhe der Epidemie auch bey Gesunden eine gelbe Farbe der Augen und eine bleiche, ſchmuzig-gelbe Haut, eine widernatürliche Schnelligkeit des Pulses, diese war während dieser Zeit ganz allgemein bey Weiſsen und Schwarzen; — Rush ſah nur zwey Personen, bey welchen difs nicht der Fall war, ſolche, die über ſiebzig Jahre alt waren, hatten neunzig Schläge in einer Minute — öftere und reichliche gelbe Schweiſse, verminderte Absonderung eines trüben und dunkelgefärbten Harns, verminderte oder widernatürlich vermehrte Efslust, Verstopfung, Schläfrigkeit, Kopfschmerz, und eine ungewöhnliche Erweiterung der Augensterne; lezteres Symptom war ganz allgemein.

Ebenso fand Mitchel in der Epidemie, die im Jahr 1741 in Virginien herrschte, auch bey Gesunden, wenn man ihnen aus irgend einer Ursache zur Ader liefs, dasselbe aufgelöste Blut, wie bey den am gelben Fieber Erkrankten.

Riverius*) fand auch wie Rush einen ungewöhnlich beschleunigten Puls bey den Gesunden, während eines epidemischen, pestartigen Fiebers. Noch auffallender beschreibt diese Veränderungen, welche felbst Gesunde während einer Epidemie erfahren, Orräus, in feiner Geschichte der Pest, die zu Jazy wüthete. Während dieser Pest-Epidemie litten die Gesunden ganz ungewöhnlich häufig an Furunkeln, welche nicht wie gewöhnlich eyterten, — wenn es in dieser Pest-Epidemie gelang, einen Bubo zu zertheilen, fo brachen nachher Furunkeln über die ganze Haut aus, — Rheumatismen und Ziehen in den Gliedern waren zu dieser Zeit, in der es übrigens gar nicht kalt und windig war, allgemein, es regten fich während dieser Zeit alle alte Schäden, fogenannte Kalender, welches fonst nur bey bedeutenden Witterungs-Veränderungen geschieht; folche, die in andern Epidemieen fchon die Pest mit Bubonen überstanden hat-

*) De febre pestilenti, p. 114.

ten, empfanden an diesen Stellen heftige Schmerzen; Excoriationen und Fuſs-Schweiſse waren äuſserst häufig, ſelbſt bey ſolchen, die ſonst nichts davon wuſsten, ferner bekamen Mehrere, die in ihrem Leben jemals Haimorrhoiden gehabt hatten, oder die dazu geneigt waren, dieselben in dieser Periode, der Urin hatte bey ſehr vielen einen besondern Bodensaz. — Wenn nach einem kritischen Schweiſs ſich der Bubo wieder vertheilte, ſo bemerkte man, daſs aus der Urethra eine weiſse, zähe, Eyterähnliche Materie ohne Schmerzen ausfloſs; auch Pugnet behauptet, es ſey bey der Pest ein günstiges Zeichen, wenn der Urinabgang Schmerzen in der Urethra mache. — Ueber häufige Pollutionen klagten um diese Zeit Alte und Junge, — vermehrter Geschlechtstrieb ist bey allen Pest-Epidemieen eine gewöhnliche Erscheinung.

Orräus erzählt ferner: als das Corps, das während der Epidemie zu Jazy gelegen war, im May, zu einer Zeit, in welcher die Krankheit ſehr allgemein war, ausmarschirt ſey, ſeyen die Leute ſo müde gewesen; daſs ſie ihre nächste Station nicht hätten erreichen können, nachdem ſie aber ein paar Tage ſtark geschwizt gehabt hätten, ſeyen ſie alle ſo gestärkt worden, daſs keine mehr erkrankten und alle übrige ſehr gut fortkamen.

Huxham macht die Bemerkung, er habe immer gefunden, daſs nach Pocken-Masern und Friesel-Epidemieen, kurz nach Krankheiten, die eine Tendenz nach der Haut haben und ſich durch dieses Organ kritisch entscheiden, die Kräze viel häufiger und unter den verschiedenen Ständen allgemeiner verbreitet ſich zeige. Dieselbe Bemerkung wird auch durch Lepecque de la Cloture *) bestätigt; dieser bemerkt ausdrüklich, auf die Epidemie, die zu Louvriers im Jahr 1770 — 72 herrschte, und die ſich kritisch durch Friesel entschied, ſey eine Kräze gefolgt, die ſehr allgemein wurde und eine beträchtliche Zeit lang in Louvriers und in der Nachbarschaft anhielt. Einer gröſseren Allgemeinheit der Kräze während einer Zeit, in welcher ſich die meisten fieberhaften Krankheiten durch einen Ausbruch von Petechien und Friesel entschieden, erwähnt auch Stoerk.

Auſser diesem Verhältniſs der gesunden Individuen zur herrschenden Epidemie findet man bey denselben auch ein besonderes Verhalten gegen andere Krankheiten und nahmentlich gegen andere Epidemieen; nicht nur die wirklich von der herrschenden Epidemie Befallenen oder von derselben Genesenen wer-

*) a. a. O. p. 599.

den von andern Krankheiten während dieser Zeit nicht befallen, sondern auch unter den übrigens Gesunden sind die sonst gewöhnlichen Krankheiten selten. Als Beleg hiezu kann vor allen Thucydides *) angeführt werden: während der von ihm beschriebenen Pest zu Athen wurde Niemand von den sonst gewöhnlichen Krankheiten befallen, oder wenn diess auch geschah, so endigten sich diese Krankheiten gleich in die herrschende Krankheit.

Während der Ruhr-Epidemie zu Nymwegen haben alle übrigen Krankheiten aufgehört. **)

Antrechau ***) fiel dasselbe auch während der Pest zu Toulon auf.

Im Orient sind zur Pestzeit die Pocken eine sehr erfreuliche Erscheinung, denn man hält sie für ein untrügliches Zeichen, dass die Pest sich nun ihrem Ende nähere.

Nach Prosper Alpin ****) erscheinen, nachdem die Pest in Egypten mit dem Sommer Solstitium aufgehört hat, wieder sporadische

*) Lib. II. Cap. LI.

**) Degner. p. 30.

***) a. a. O. p. 99.

****) Prosperi Alpini, Medicina Aegyptiorum Lugdun. Batav. 1719. Lib. I. cap. 16.

Krankheiten, welche nirgends zur Zeit der Pest bemerkt werden.

In dem grofsen Moskau, wo fonst die Pocken nie aufhören, habe man nach Orräus während der Pest-Epidemie von keinem Pocken-Kranken gehört, fobald die Pocken aber erschienen feyen, habe die Pest aufgehört.

Auf der andern Seite fcheinen fich aber auch manche Krankheiten fehr gut mit einander zu vertragen, und wenn fie epidemisch herrschen, fich gegenseitig anzuziehen. Das was oben von der Kräze gesagt wurde, gehört zum Theil hieher; besonders auffallend aber ist in dieser Rüksicht das Verhältnifs des Scharlachfiebers und der Hals-Entzündung, die fo häufig zufammen vorkommen, dafs man versucht wäre, beyde für inseparabel und für dieselbe Krankheit zu halten, wenn nicht Erfahrungen dagegen fprächen. Zu Edinburg herrschte im Jahr 1773 eine Epidemie der angina fcarlatinosa, in dieser bekamen alle, die vorher blos das Scharlachfieber gehabt hatten, nun die Hals-Entzündung, und die, welche die leztere fchon einmal gehabt hatten, das Scharlachfieber, diejenigen aber, die keine von beyden Krankheiten vorher überstanden hatten, bekamen beydes den Ausschlag und die Hals-Entzündung. *)

*) Edinburgh med. Essays. Vol. III.

Wasser-Pocken zeigen ſich nach einer Pocken-Epidemie besonders häufig; dasselbe behauptet man auch von den Masern. Sims *) bemerkte bey zwey Pocken-Epidemieen, daſs ihnen epidemische Masern entweder vorausgiengen oder nachfolgten.

Von der Dauer der Epidemieen.

Schon aus dem allgemeinen Charakter der Epidemieen, daſs ſie bestimmte Stadien haben, läſst ſich auf eine bestimmte Dauer ſchliessen, welche weniger durch äussere Umstände als durch die frühere Periode der Epidemie ſelbst bedingt wird; gerade wie bey der Krankheit des Einzelnen die frühere Periode des Fiebers die Dauer der Krankheit unabänderlich bestimmt, ſo daſs wenn einmal eine Krankheit wirklich begonnen hat, die ärztliche Hülfe gar nicht im Stande ist, die Zeit der Krankheit abzukürzen, oder wie in der Entwiklungs-Geschichte der Thiere immer die Dauer der vorhergehenden Periode die der zunächst folgenden bedingt, z. B. die Dauer des Foetus-Zustands, die des Jugend-Alters u. s. w.

Schon Prosper Alpinus **) bemerkte, daſs die Dauer der Pest in Egypten nicht ſo wohl

*) a. a. O. p. 83.

**) a. a. O. Lib. I. cap. 15.

durch äussere Umstände als vielmehr durch die Zeit ihres Beginnens bestimmt werde, nemlich so, dafs eine Epidemie, die bald nach der Ueberschwemmung des Nils entstehe, viel später aufhöre und zugleich verheerender sey, als eine Epidemie, die später entsteht, welche leztere zu einer Zeit bereits wieder aufhört, in welcher die erstere noch lange nicht ihr Ende erreicht hat.

Ferner lehrt die Erfahrung, dafs wenn sich dieselbe Epidemie über eine grofse Strecke der Erde progressiv ausbreitet, die Dauer derselben in den verschiedenen Gegenden, die sie heimsucht, ganz dieselbe bleibt, selbst wenn die Epidemie zugleich anstekend ist, da man doch denken sollte, das während der Epidemie allgemein verbreitete Contagium wäre nun für sich im Stande die Krankheit zu verbreiten, zumal da man weifs, dafs inficirte Stoffe die Fähigkeit anzusteken eine sehr lange Zeit beybehalten. So zeigte sich im Jahr 1713 zu Wien die Pest zuerst in denen Häusern, die während der Pest im Jahr 1679 zu Lazarethen gedient hatten. *)

In der That liefert die Geschichte Beyspiele von Epidemieen anstekender Krankheiten, welche unter Umständen aufhörten,

*) S. Wiener Pestbeschreibung und Infections-Ordnung. Wien 1727. p. 235.

die man gerade für die geeignetsten halten follte, eine epidemische Krankheit zu begünstigen. So hörte nach Orräus in der Festung Bender während einer engen Belagerung und in den Hundstagen eine Pestepidemie auf, welche im Frühjahr und vor der Belagerung entstanden war, zu welcher Zeit fie viele Menschen wegraffte. *)

Ebenso läfst die Pest in Egypten, nach Prosper Alpin und Pugnet, gerade in dem ungesundesten Theil des Jahrs nach und verschwindet mit der Anschwellung des Nils gänzlich.

Die Pest, die im Jahr 1713 in Holstein grassirte, hörte plözlich auf, unerachtet die fchwedischen Soldaten, die unter dem General Steinbock gerade um diese Zeit nach Holstein kamen, fich vor der Infection fo wenig in Acht nahmen, dafs fie fich derselben Kleider und Betten bedienten, welche den an der Pest Gestorbenen angehört hatten. Man hörte auf einmal von keinem Pest - Kranken mehr.

Dasselbe bemerkte Heinich zu Helsingör:

*) Mertens, Traité de la peste contenant l'histoire de cette qui a regné à Mofcou etc. p. 94. erzält dieselbe Geschichte, er fchreibt das fchnelle Aufhören der Krankheit dem ftarken Kanonieren aus der Festung zu.

man hatte daselbst die angestekten Betten ausser der Stadt in ein Magazin bis zur vorzunehmenden Reinigung gebracht: als man diese nach einigen Wochen vornehmen wollte, so waren die besten gestohlen; und doch breitete sich die Pest nicht weiter aus. *)

Auch Hodges sah, dafs bey der Pest die im Jahr 1665 zu London herrschte, nach ihrem schnellen Verschwinden die inficirten Häuser und Geräthe gleich wieder gebraucht werden konnten.

Roboretus **) behauptet sogar, dafs in Egypten nach der Zeit der Nil Anschwellung die Pest so plözlich aufhöre, dafs Leute die noch eyternde Bubonen haben, Andere doch nicht mehr anzusteken vermögen.

In der Schlacht bey Kahul in der Moldau eroberten die Russen die ganze Bagage der Türken, unter welchen bis zu diesem Zeitpunct hin die Pest gewüthet hatte, ohne angesteckt zu werden. (Orräus)

In der von Orräus beschriebenen Pest zu Moskau wurden die Häuser, in welchen Pest-Kranke und Todte gewesen waren, zu einer Zeit mit resinosen Substanzen geräuchert, in welcher die Pest gerade sich endigte; sie wur-

*) S. Hallers Sammlung practischer Streitschriften von Dr. Krell 2ter Band 1781. p. 591.

**) De febre peticular. p. 152.

den fogleich wieder bezogen, ohne dafs man nur von einem einzigen Fall der Anstekung hörte; ja, nachdem alles wieder zur vorigen Ordnung zurükgekehrt war, erfuhr man, dafs während der Epidemie viele Leichname in den Häusern von den Bewohnern des Hauses unter dem Getäfel und auf dem Boden verstekt worden waren, weil fie fich fürchteten, bey der Bekanntwerdung des Todesfalls in die Quarantaine geschikt zu werden. Es wurden 1000 Leichname bey einer genauen Hausuntersuchung entdekt, hervorgezogen und auf den Kirchhöfen begraben, ohne ein einziges Beyspiel einer ferneren Infection.

Hieher gehören auch die Verfuche mit Missethätern, welche man meistens am Ende einer Pestepidemie um die Zuverläsigkeit der resinosen Räucherungen zu erforschen, auf alle erdenkliche Weise zu inficiren fuchte, jedoch ohne Erfolg. In den Fumigationen kann man in diesem Fall den Grund der nicht erfolgten Anstekung nicht fuchen, denn die nemlichen Fumigationen waren in den früheren Stadien der Epidemie ganz fruchtlos.

Daher kann man auch nicht mit Gutfeld *) annehmen, dafs die in einer anstekenden Epidemie in grosser Menge entwikelten und verbreiteten Contagien als epidemische Schäd-

*) a. a. O. p. 146.

lichkeit angesehen werden können; denn eben, damit dieser auch in der größten Menge vorhandene Anstekungsstoff zu wirken vermöge, ist ja eine allgemein determinirende Ursache nothwendig, ohne diese bleibt jeder vorhandene Anstekungsstoff ohne Wirkung.

Man follte denken, die verschiedenen Climate und Jahrszeiten, welche eine fich weit verbreitende anstekende Epidemie auf ihren Wanderungen durchschreitet, würden die bestimmte Dauer derselben abändern, in den meisten Fällen geschieht difs aber nicht.

Der fchwarze Tod fezte fich die Dauer von fünf Monaten überall, wohin und zu welcher Zeit er auch kam. *)

Nach Chenot durchzog die Pest, die im Jahr 1738 in Siebenbürgen entstand, die verschiedenen Provinzen dieses Landes, ohne während dieser Zeit durch die ftrengste Winterkälte aufgehalten zu werden. **) Derselbe behauptet auch, ***) wenn die Pest fich von einem Ort in einen andern ziehe, fo beginne fie in diesem zweyten Ort mit derselben Heftigkeit wie im ersten, fie halte fich durchaus an keine Jahrszeit. Er gibt die Dauer einer Pestepidemie auf 16 Monate an.

*) Minerva herausgegeben von Archenholz. Aug. 1809.

**) a. a. O. S. 44.

***) a. a. O. S. 32.

Antrechau fand in allen Orten des Touloner Gebiets, wohin die Pest von Toulon aus kam, ihre Dauer gleich; in den Orten wohin sie zuerst kam, habe sie auch früher aufgehört, zu Lavallete früher als zu Sixfours, unerachtet diese Orte nahe beysammen liegen; so dass die Witterung und die Jahrszeiten ihnen ganz gemeinschaftlich sind.

Auch Diemerbroek versichert, *) dass die Pest in denen Orten, in welche sie erst von Nymwegen aus gebracht wurde, auch länger gedauert habe. Zu Nymwegen schien zwar die Pest (im Jahr 1637.) nach einer sieben Tage anhaltenden Kälte bedeutend nachzulassen, sie hörte auch wirklich bald darauf ganz auf, aber in dem nächsten Gebiet, zu Montfort, wohin sie später gekommen war, herrschte sie gerade am heftigsten.

Das gelbe Fieber liefert dieselben Resultate; die Epidemie, die zu Mallaga im Jahr 1804 entstand, liess in der Mitte des Novembers ganz nach, während sie in Gibraltar, wo sie erst in der zweyten Helfte des Septembers entstand, noch zu Anfang Januars im Jahr 1805 herrschte, unerachtet die Truppen in Baraken aufs freye Feld verlegt wurden. **)

*) a. a. O. Lib. I. cap. 3.

**) Allgemeine Zeitung vom 4ten und 6ten Febr. 1805.

Die Influenza verweilte im Jahr 1781 im Osten und Westen, in Kassel und in Riga, gleich lange.

Rush bemerkt von der Influenza, die im Jahr 1789 herrschte, ſie habe ſich in der Nachbarschaft ausgebreitet bey der aller verschiedensten Witterung.

Willis beschreibt eine ähnliche katarrhalische Epidemie, welche im Jahr 1668 plözlich entstand, jedermann befiel und überall die bestimmte Dauer eines Monats hatte. *)

Wenn die Epidemieen ſchon durch diese innere Regelmäsigkeit in ihren Entwiklungen ſo auffallend den verschiedenen Arten von Organismen entsprechen; welche auch in den verschiedensten Climaten ihre eigenthümliche Natur gegen äussere Umstände behaupten; ſo erhält diese Vergleichung noch dadurch eine grössere Rechtfertigung, daſs die Epidemieen, wie jene, ihre eigene von äussern Umständen unverrükbare Germinations - Zeiten haben, welche bey der anomalsten Witterung ſich einige Jahre lang wiederhohlen, bis endlich mit dem Verschwinden der entsprechenden Constitutio ſtationaria die Resuscitations - Fähigkeit der Epidemie ganz erlöscht.

---

*) Thomae Willis opera omnia, Genév. MDCLXXX. Tom. I. p. 209.

Die Pocken-Epidemieen, welche Sydenham beschreibt, wiederhohlten ſich immer in den folgenden Jahren um dieselbe Zeit, bis ſie endlich ganz verschwanden.

Von den Pocken beobachtete es auch Huxham. In den Jahren 1728, 29 und 30 wurden die Pocken immer im Monat Julius epidemisch. In den Jahren 1747, 48 und 49 war es wieder derselbe Fall, in dem ersten Jahr erschienen die Pocken ganz unvermuthet im October epidemisch, und hörten gegen den Monat Merz des folgenden Jahrs auf, in den beyden folgenden Jahren kamen die Pocken wieder in demselbeu Monat (October) zum Vorschein.

Auch andere von Huxham beschriebene Epidemieen zeigten dieselbe bestimmte Wiederhohlung. Im December des Jahrs 1744 entstand unter den Gefangenen, Franzosen und Spaniern, zu Plymouth ein faulicht katarrhalisches Fieber mit Petechien; in ihrem Verlauf wurde diese Krankheit mehr einer Lungen-Entzündung ähnlich, jedoch ohne ihren faulichten Charakter zu verliehren. Die Krankheit hörte endlich im Julius des folgenden Jahrs auf, in welchem Monat die Sommerwärme erst recht allgemein und anhaltend wurde. Im Jahr 1745 entstand im December dieselbe Krankheit wieder und gieng im April

des Jahrs 46. in eine wahre inflammatorische Pneumonie über.

Sydenham *) macht bey der Pest die Bemerkung, dafs immer in den zunächst folgenden Jahren nach einer Pestepidemie zu derselben Zeit, um welche das erstemal die Pest überhand genommen hat, pestilenzialische Fieber bemerkt wurden, und dafs difs 2—3 Jahre lang hintereinander geschah.

Die Pest, die zu Marseille im Jahr 1721 wüthete, kam nach Jahresfrist wieder zum Vorschein. (Antrechau)

Auf gleiche Weise zeigte fich die Pest, die in den lezten Tagen des Jahrs 1770 entstand, in dem folgenden Jahr um dieselbe Zeit wieder. (Orräus)

Das gelbe Fieber kam zu Mallaga 1804 wieder zum Vorschein, nachdem im vorhergehenden Jahr dieselbe Krankheit um dieselbe Zeit zu wüthen angefangen hatte.

Wie wenig diese jährliche bestimmte Wiederhohlung epidemischer Krankheiten von äussern Umständen abhänge, beweifst die Geschichte der epidemischen Krankheit, die in den Jahren 1792 — 94 zu Modena herrschte. Diese Krankheit, die mit allgemeiner Zerschlagenheit, Ohrensausen, Stupor, Spannung

*) a. a. O. Sect. II. cap. 2.

der Präcordien anfieng, bey welcher der Puls klein und zusammengezogen, der Hals entzündet war, bey welcher den vierten oder den siebenten Tag Petechieen ausbrachen, und bey welchen man nach dem Tod den Magen brandigt fand; diese Krankheit veränderte sich die drey Jahre hindurch, in welchen sie epidemisch war, immer zur Zeit der Hundstage dahin, dafs von dieser Zeit an bis zum Anfang des Winters die Petechieen ganz verschwanden, unerachtet diese drey Jahre in Rüksicht auf Witterung ausserordentlich verschieden waren.

Ausser diesen jährlichen Perioden, während welchen die Epidemie immer mehr an Stärke verliehrt, und die wahrscheinlich der Fortdauer der Constitutio stationaria, die mehrere Jahre hindurch dieselbe bleibt, zuzuschreiben sind, haben die epidemischen Krankheiten auch noch grössere Perioden oder Umlaufszeiten, über welche jedoch noch keine bestimmte Beobachtungen vorhanden sind, welche übrigens um so wichtiger wären, als man mittelst derselben auf die Cyclen der Constitutio stationaria schliessen könnte.

Für die Pest in Egypten gibt Prosper Alpin die Umlaufzeit auf 7 Jahre an. *)

*) a. a. O. Lib. I. cap. 15.

In Aleppo erscheint ſie alle zehen Jahre einmal. *)

Für die Pest in London bestimmte Sydenham 40 Jahre. **)

Für das gelbe Fieber in Sanct Domingo gibt Desportes die Umlaufzeit auf 14—15 Jahre an. ***)

v. Humboldt versichert, das gelbe Fieber habe ſelbst auch auf dem festen Lande vom ſüdlichen America, wo es beynahe endemisch ist, ſeine bestimmte Intervallen, in welchen es epidemisch werde. ****)

Derselbe gibt auch für das epidemische Vorkommen der Pocken im ſüdlichen America eine Zwischenzeit von 17 — 18 Jahre an; wenn gleich während dieser Zeit oft Schiffe mit Pocken-Kranken landen.

Die Pocken-Epidemieen kommen im nörd-

*) Alexander Russel's Nachricht von dem Zustand der Arzneygelahrtheit zu Aleppo und insbesondere von der Pest. Uebersezt von J. Fr. Gmelin. Göttingen 1798. S. 185.

**) a. a. O. Sect. II. Cap. 2.

***) N. P. Gilbert, medicinische Geschichte der französischen Armee zu Sanct Domingo im Jahr 10. (1803.) Aus d. Französischen von D. Aronsson 1806. p. 193.

****) Essai politique ſur le Royaume de la nouvelle Espagne. gr. 4. Livrais. I. p. 66.

lichen Persien nur alle 6 — 10 Jahre vor, während dieser Zeit hat man kein Beyspiel von Pocken-Kranken, sondern sie stellen sich auf einmal ein. Aufmerksame Beobachter wollen allemal einige Tage zuvor den arabischen Südwind bemerkt haben. Die Epidemie dauert wohl auch ein ganzes Jahr. *)

Thomas Bartholinus **) sagt, er habe von Studirenden aus Island gehört, daſs die Pocken daselbst alle zwanzig Jahre epidemisch herrschen.

Ueber das Vorkommen der Epidemieen in den verschiedenen Gegenden der Erde und über die Richtung, in welcher sie sich verbreiten.

Vergleicht man die intercurrirenden Krankheiten mit den epidemischen, nahmentlich solchen, welche sich durch ein ursprüngliches Contagium ausbreiten, in Rüksicht auf ihr Vorkommen in den verschiedenen Gegenden der Erde; so dringt sich gleich die allgemeine Bemerkung auf, daſs die erstern häufiger in den von der Linie entfernteren Gegenden sich vorfinden, die leztern dagegen mehr den Gegenden, die den Wende-Kreisen näher oder unter denselben liegen, angehören.

*) Sam. Gottlieb Gmelin, Reise durch Ruſsland. St. Petersburg. 1774. 4. 3r Thl. S. 346.

**) Epistolae med. Cent. III. epist. 90.

Die Pest, die Ephemera Britannica, das Petechialfieber des Fracastorius, das gelbe Fieber, die Pocken und Masern wurden alle aus südlicheren Gegenden nach den nördlichen gebracht. Daſs die Epidemieen und ansteckenden Krankheiten den südlichern Gegenden vor den nördlichen angehören, erhellt ferner aus folgenden Vergleichungen.

Erstens steht die Länge der Umlaufszeiten der Epidemieen derselben Krankheit in geradem Verhältniſs mit der Zunahme der Breite.

Die Pest, die nach Prosper Alpin in Egypten alle 7 Jahre wieder recht epidemisch herrschte, kam in der damahligen Zeit, in welcher die Quarantaine-Anstalten unvollkommener waren, in England alle vierzig Jahre vor.

In Cadiz herrschte, nach Gonzalez, vom Jahr 1466 bis 1681 nur viermal die Pest epidemisch, nemlich in den Jahren 1507, 1582, 1649 und 1681.

In Marseille kam die Pest zwar bis zum Jahr 1721 zwanzigmal vor, aber in einem ungleich längern Zeitraum. *)

Nach Desportes, der in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts lebte, kam das gel-

*) Mead Opera. p. 221.

be Fieber alle 12 bis 15 Jahre auf St. Domingo epidemisch vor, zu Charlestown und Philadelphia kam dieselbe Krankheit in den drey ersten Viertheilen des vorigen Jahrhunderts nur in Intervallen von vierzig Jahren vor.

Nach den Uebersichten, die Valentin über das periodische Vorkommen der Epidemieen des gelben Fiebers in Nord-America gegeben hat, *) nimmt die Anzahl der Epidemieen in einem gegebenen Zeitraum immer ab, je nördlicher die Städte liegen; in Philadelphia war ſie geringer als in Charlestown, und in Boston geringer als in New York.

Die Pocken, die nach Sonnerat **) auf der Halb-Insel Indien beynahe alle Jahre vom Februar bis in April epidemisch herrschen, kommen auf Island nur alle zwanzig Jahre vor.

Zweytens werden dieselben Krankheiten, je mehr man ſich dem Süden nähert, anstekender, wie die Phthisis, oder erhalten wenigstens, wenn ſie auch in nördlichern Gegenden ſchon anstekend waren, mehr die übrigen Eigenthümlichkeiten anstekender Krankheiten, ſie heilen leichter von ſelbst, und ſchüzen eher vor einer zweyten Anstekung,

*) Abhandlung über das gelbe Fieber, von Louis Valentin, a. d. Französ. von Amelung. Berlin. 1806. p. 34. u. ff.

**) Voyage aux Indes et à la Chine.

z. B. die Syphilis ſoll in Egypten und Fezzan nach Brown *) und Hornemann **) ſehr leicht ohne Queksilber heilen und vor einer zweyten Anstekung ſchüzen.

Das gelbe Fieber ſcheint eine Ausnahme von diesem Gesez zu machen. Dieses ist in dem ſüdlichen America zwar häufiger, aber weniger regelmäſsig und weniger anstekend, im ſüdlichen America hat es häufig den Typus eines intermittirenden Fiebers, während es im nördlichen mehr den Charakter eines anhaltenden hat, und in bestimmten Stadien nach Art der acuten exanthematischen Fieber verlauft; es beginnt in den drey ersten Tagen mit einem vollen, harten Puls und geht aus diesem mit Nachlassen des Fiebers in ein zweytes Stadium über, welches durch Erbrechen eines eigenthümlichen Krankheits-Products bezeichnet ist. Man hat ſogar im ſüdlichen America und in West-Indien die Anstekungsfähigkeit des gelben Fiebers ganz läugnen und es blos für eine endemische Krankheit ansehen wollen, jedoch widersprechen dieser Annahme die bemerkbaren Intervallen zwischen den einzelnen Epidemieen, obgleich

*) Brown, Reisen in Africa, Egypten und Syrien, 30. Cap. p. 390.

**) Hornemann, Tagbuch ſeiner Reise von Cairo nach Murzuck. Weimar. 1802. p. 122.

in diesen Zwischenzeiten die Witterung für die Hervorbringung einer Epidemie noch so sehr günstig ist, ferner die Erfahrungen, daſs die Krankheit, zumal unter den Fremden, selbst auf der See, wo sie keinen localen Schädlichkeiten ausgesezt und mit allen Nothwendigkeiten gut versehen waren, plözlich durch Anstekung ausbrach. Einen solchen Fall beobachtete Fiedler. *) Der Verfasser begleitete im Jahr 1797 englische Truppen nach West-Indien, die Truppen, die aus Deutschen, Holländern und Ungarn bestanden, waren alle gesund, auf der Ueberfarth starb nur einer, der syphilitisch war. Zuerst wurde auf Martinique gelandet, von da wurden die Truppen nach Trinidad geschikt; unerachtet die Besazung des Schiffs so stark war, daſs die Hälfte der Mannschaft die Nacht auf dem Verdek zubringen muſste, gab es doch nur wenige und unbedeutende Kranke.

Bey der Landung auf Trinidad muſsten die Leute drey Schuh tief durch das Wasser waten, die Nacht brachten sie vierzehnmal unter freyem Himmel zu. Die Leute bekamen zwar Kopfweh und Fieber, doch bemerkte man keine Spur vom gelben Fieber, selbst nicht, als die Insel

*) Fiedler, über das gelbe Fieber nach eigenen in West-Indien gemachten Beobachtungen. Tübingen, 1806.

ſich ergeben hatte und die Soldaten auf die Plantagen verlegt wurden. Alle Krankheiten, welche die durch Strapazen und Ausschweifungen ruinirten Soldaten befielen, verlohren ſich ſchnell auf den Gebrauch von gelinde abführenden Mitteln. Als aber die Soldaten ſich auf einem eroberten ſpanischen Schiff eingeschifft hatten: ſo zeigte ſich, nachdem ſie drey Tage zur See waren, plözlich das gelbe Fieber mit ſolcher Heftigkeit, daſs innerhalb acht Tagen der vierte Theil der Equipage davon befallen wurde. Nun erfuhr man erst, daſs auf dem Schiff vorher das gelbe Fieber geherrscht hatte. Das Schiff war übrigens mit gutem Zwiebak, reinem Wasser und ſpanischen Weinen reichlich versehen. Die Truppen hatten also ohne Beschwerde das Klima ausgehalten und hatten ſich gesund wieder auf die See begeben, welche nach Lind *) das beste und oft allein hinreichende Mittel ist, die auf dem Land entstandenen Krankheiten ſchnell zu heilen, es fehlte an keinen Bedürfnissen; die Entstehung des gelben Fiebers kann demnach nur einem Contagium zugeschrieben werden.

Drittens kommen contagiose Krankheiten, die jenseits der Wende-Kreise nie epidemisch herrschen, innerhalb der Wende-

*) Lind on the diseases of hot climates, p. 169.

Kreise epidemisch vor; z. B. die Hundswuth. Moseley erzählt, im Jahr 1783 sey in West-Indien die Tollheit unter den Hunden so epidemisch gewesen, dafs viele davon befallen wurden, welche mit andern Hunden in gar keiner Gemeinschaft gewesen waren; ja Hunde, die man aus Europa oder Nord-America dahin gebracht hatte und die bey der Anlandung des Schiffs noch gesund gewesen waren, wurden toll, sobald sie in den Haven kamen. *)

Die Richtung, in welcher sich die Epidemieen verbreiten, ist bey dem gröfsten Theil derselben die von Morgen gegen Abend.

Schon Plinius bemerkte, alle verheerende Krankheiten nehmen ihre Richtung gegen Abend. **)

Sims, ***) welcher sich nicht auf Plinius beruft, sagt aus Veranlassnng der heftigen epidemischen Krankheit im Jahr 1771, die auch ihren Lauf von Osten gegen Westen

---

*) A Treatise on tropical diseases and on the Climate of the West-Indies by Benjamin Moseley M. D. London. 1787.

Allgemeine Litteratur-Zeitung vom Jahr 1789. 3r B. p. 466.

**) Observatum est, a meridianis partibus ad occasum solis pestilentiam semper ire.

C. Plinii natur. histor, Lib, VII. cap. L.

***) a, a. O, p, 114.

nahm, er habe noch immer bemerkt, daſs alle epidemische Krankheiten ihren Lauf von Morgen gegen Abend nehmen.

Ungemein merkwürdig war die Bahn der Influenza im Jahr 1782. Sie befiel zuerst die Russen zu Kiachta an der chinesischen Grenze und verbreitete ſich über Irkutzk durch ganz Ruſsland. *)

Immanuel Kant **) glaubt, die Krankheit ſey von der westlichen Küste des festen Landes von America hergekommen, weil die Russen dieselben zum erstenmal zu besuchen anfiengen, von dort ſey ſie nach den kurilischen Inseln gekommen, von diesen durch die Mandsuren, die vom Amur-Strom aus nach diesen Inseln Pelzhandel trieben nach China. Die Krankheit grassirte im Januar zu Petersburg, nach Riga kam ſie den vierten Februar (alten Styls), ſie blieb in den zwey ersten Tagen in der Vorstadt nach Petersburg hin, den ſechsten kam ſie erst in die Stadt ſelbst, nach dem zwölften desselben Monats wurde kein Mensch mehr von derselben befallen. Nach Kassel kam die Epidemie den 15ten May, am Pfingstfest, und in den nächsten Ta-

*) Göttingische gelehrte Anzeigen. 42. Stük, den 19. Octob. 1787.

**) Baldinger, neues Magazin für Aerzte. 1. B. 3. St. p. 260.

gen darauf waren die meisten Menschen in Kassel krank. Im September 1782 langte die Krankheit in den vereinigten Staaten von America an und verlohr ſich von dort unter den Wilden.

Der ſchwarze Tod ſoll im Jahr 1346 in China entſtanden ſeyn, *) er zog durch Oſt-Indien, Perſien und kam von dort nach der Türkey; im Jahr 1347 kam die Krankheit durch Schiffe nach Sicilien, Piſa und Genua, 1348 nach Savoyen, die Provence, Catalonien, Caſtilien, im Jahr 1349 nach England, Schottland und Deutſchland.

Das engliſche Schweiſsfieber (febris ephemera Britannica) wird von Mead **) nicht für einheimiſch in England, ſondern für eine Abart der Peſt gehalten. Die Krankheit, welche im Jahr 1485 wüthete, wurde zuerſt unter den Soldaten bemerkt, mit welchen Heinrich der ſiebente aus Frankreich in der Grafſchaft Wallis landete; nach Frankreich war die Krankheit drey oder vier Jahre vorher von der Inſel Rhodus, welche die Türken

*) Histor. florent. di Matteo Villani. L. 1. cap. 2.

**) Richard Mead, Dissertatio de pestiferae Contagionis Natura et remediis eidem praevertendae idoneis. Juxta Exemplar Hagae Comitum apud Isaacum Vaillant. MDCCXXI. p. 10.

belagerten, gekommen. Seit jener Zeit fuchte diese Krankheit viermal England heim.

Die beyden früheren Epidemieen in den Jahren 1527 und 1528 leitet der Verfasser von Florenz und Neapel her, wo damals die Pest herrschte und beruft fich auf Cajus Britannus, *) die beyden fpätern Epidemieen glaubt er, feyen aus der Türkey direct gekommen.

Im Jahr 1773 kam ein bösartiges Fieber von Dünkirchen aus nach England, welches Mead von der Seuche in Hamburg und Danzig herleitet. **) Diese Seuche k m von Pohlen und Rufsland nach Danzig, das Petechialfieber, welches Fracastorius beschreibt, das in den Jahren 1505 und 1528 vorzüglich in Italien herrschte, kam von Cypern und den benachbarten Inseln. ***)

Das gelbe Fieber macht auch hierin eine Ausnahme. Doch kann immer bemerkt werden, dafs das gelbe Fieber erst durch die Europäer nach West-Indien gebracht wurde, und dafs diese die Krankheit wahrscheinlich aus östlicheren Gegenden dahin brachten, difs beweifst fchon ihr früherer Nahme, Maladie de Siam.

---

*) Cajus Brit. de febre ephemera.

**) Mead, Dissertatio de pestiferae Contagionis natura &c. &c. p. 12.

***) Fracastorius de contagionibus, Lib. II. cap. VI.

Pater Labat, *) der im Jahr 1694 in Martinique war, ſagt: daſs ſie durch das Schiff l'Oriflamme dahin gebracht worden ſey, dieses habe bey ſeiner Rükkehr aus Siam die Küste von Brasilien bereist.

Düvallon **) behauptet, das gelbe Fieber ſey im Jahr 1692 von Guinea nach West-Indien gebracht worden.

Endlich behauptet auch A. v. Humboldt in dem oben angeführten Werk über das Königreich Neu-Spanien, das gelbe Fieber ergreife im ſüdlichen America nur die Europäer und ihre Nachkommen, während die Eingebohrenen von einer ihnen eigenen Krankheit, dem Matlazahuatl, heimgesucht werden, einer Krankheit, die nach 50—100 Jahren wiederkehrt und auſserordentliche Verwüstungen unter ihnen anrichtet, aber Niemand von der caucasischen Raçe befällt.

Von der Syphilis ist es ſchwer zu ſagen, ob ſie eine Ausnahme mache oder nicht.

Die Yaws und Elephantiasis wurden nach

*) Nouveaux voyages aux Iles de l'Amerique par Labat. Tom. I. p. 73—74. und Reise nach der Insel Martinique in der Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen. 19r Band. S. 45.

**) Ehrmanns Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen. 10r Bd.

Duvallon, Schilderung von Louisiana. p. 84.

Hillary durch die Neger-Sclaven nach Barbados gebracht und befallen auf dieser Insel auch Europäer.

Von den äuſsern Urſachen der Epidemieen.

Die Angabe der äuſsern Urſachen der Epidemieen muſs besonders in der gegenwärtigen Periode der Medicin ſehr ungenügend ſeyn, da die Physik gerade nur ſo viel Licht auf dieselbe wirft, um die bisherigen Annahmen derselben wankend zu machen, ohne zugleich im Stande zu ſeyn, befriedigendere Aufschlüsse dafür geben zu können.

Man ſieht ſich deſswegen darauf eingeschränkt, in der Geschichte der Epidemieen die äuſsere Umstände, ſo gut ſie die Beobachter aufzeichneten, weil ſie ihnen gerade wichtig ſchienen, zu sammeln, gegeneinander zu halten und denen Umständen, die man am häuſigsten als die Begleiter der Epidemieen aufgezeichnet findet, auch einen vorzüglichen Einfluſs zuzuschreiben, wenn man gleich nicht immer im Stande ist, den Zusammenhang befriedigend darzuthun.

Schon Hippocrates *) ſchloſs daraus, weil bey einer Epidemie Individuen, welche die verschiedenste Lebensart führen, die verschiedenen Alters und Geschlechts ſind, die Ent-

*) Lib. de natura human. text. 8. et 9.

haltsamen und Genufssüchtigen, folche, die fich viel Bewegung machen und folche, die fich keine machen, folche, die ausgesuchte Nahrung geniefsen und Andere, welche fich mit groben Speisen behelfen müssen, zu derselben Zeit alle gleich von der epidemischen Krankheit befallen werden, auf eine allgemein verbreitete Ursache, und fuchte diese in dem umgebenden, allen gemeinschaftlichen Luft - Medium.

Seit dieser Zeit ist es beynah allgemeine Meynung unter den Aerzten, dafs eine auffallende Beschaffenheit der Atmosphäre, nahmentlich der Temperatur, Feuchtigkeit, Electricität, Schwere der Luft, der Winde, dafs fchneller Wechsel der Witterung, faulende Ausflüsse, giftige arsenicalische Exhalationen der Erde nach den Aeltern, und ein verändertes Verhältnifs der chemischen Bestandtheile der Atmosphäre, ein Ueberwiegen der phlogistischen Bestandtheile nach den Neuern, dafs alle diese theils wirklichen, theils nur vermutheten Veränderungen die hinreichenden Bedingungen feyen, unter welchen epidemische Krankheiten entstehen, oder durch ursprüngliche Contagien allgemein verbreitet werden.

Bedenkt man aber dagegen, dafs die Epidemieen fich in fo bestimmten Zeitintervallen

wiederhohlen, bey aller Verschiedenheit der Witterung während dieser Zeit, daſs dieselbe Epidemie in den verschiedensten Climaten und Jahreszeiten dieselbe Dauer hat, und daſs in den ſeltensten Fällen mehrere Thier-Species zugleich von Epidemieen befallen werden; *) ſo muſs ſchon hieraus ein Zweifel entstehen, daſs die Veränderungen in der Atmosphäre den hinreichenden Grund zur Hervorbringung von Epidemieen enthalten. Dieser Zweifel wird vollends durch die Geschichte der Epidemieen ſelbst vollkommen bestätigt.

Es ist ein allgemeiner und ſelbst noch in den neusten Zeiten angenommener Grundsaz, daſs ein beträchtlicher Grad der Wärme die häufigste Ursache der allgemeinern Verbreitung anstekender Krankheiten und der Epidemieen überhaupt ſey.

*) Es ist wohl wahr, daſs ſchon in der Reyhe der Säugthiere ein ſehr verschiedenes Verhältniſs gegen äuſsere Potenzen ſtattfindet, diese Verschiedenheit erstrekt ſich aber nur auf die Stoffe, die durch die Digestions-Organe aufgenommen werden und findet nicht ſtatt bey denjenigen Stoffen, die den Lungen dargeboten werden, da dieses Organ in den verschiedenen Thieren derselben Ordnung viel weniger Abänderungen zeigt; wenigstens wurden die meisten Versuche uber Irrespirabilität der Gasarten an den Thieren angestellt und von diesen erst auf den Menschen übergetragen.

Diese Meynung erhält dadurch, daſs solche Epidemieen in den Tropen-Ländern vorzüglich häufig vorkommen, einen groſsen Grad von Wahrscheinlichkeit; die Erfahrung beweiſst aber, daſs es nicht die Wärme ist, welche diese Epidemieen häufiger macht, sondern daſs der Grund hievon in andern Umständen zu ſuchen ſey.

Schon Prosper Alpin bemerkt,*) daſs die Pest in Egypten durch eine groſse Hize vielmehr zum Aufhören gebracht werde; denn die Pest, welche im September oder noch ſpäter während einer ſehr mäſsig warmen Witterung entsteht, läſst zu Anfang des Junius, in welcher Zeit die Hize am unerträglichsten ist, nach, und hört mit dem Eintritt der Sonne in das Zeichen des Krebs ſo bestimmt auf, daſs man kein Beyſpiel von einer Anstekung nach diesem Zeitpunct hat.

Russel **) ſagt, zu Aleppo höre die Pest immer in der heiſsesten Jahrszeit auf. Auch Richard Chandler in ſeinen Reisen nach Klein-Asien macht dieselbe Bemerkung: in Smyrna höre die Pest gewöhnlich in der heiſsesten Jahrszeit auf, ſie beginne zu Anfang des Sommers, aber über den 10. August hinaus ſoll

*) a. a. O. Lib. I. cap. 15.

**) a. a. O. S. 189.

ſie nach der allgemeinen Meynung der Türken nicht dauern, hingegen nach dem Ende der heiſsen Jahrszeit fange ſie oft wieder von Neuem an.

Von Pest-Epidemieen, welche in der Mitte des Winters anfiengen, gibt es überaus viele Beyspiele; Diemerbroek führt eine Reyhe Beobachter ſolcher Epidemieen an. *)

Galenus **) ſpricht von einer Pest-Epidemie, die während der gröſsten Kälte zu Aquileja herrschte und auſserordentliche Verheerungen anrichtete.

Fernelius ***) bemerkt auch, es haben ſchon Pesten im Winter angefangen und im Sommer aufgehört. Ebenso beschreibt Radzivil ****) eine Pest, die in den Monaten December, Januar und Februar mit auſserordentlicher Wuth herrschte und durch die Hize des Sommers beendigt wurde.

Nach dem Zeugniſs von Morell *****) nahm bey einer Pest-Epidemie die Heftigkeit der Krankheit um vieles zu, als ein anhaltender Nordwind zu wehen anfieng. Derselbe ſah auch zu Chalons eine Pest, die nach einem

*) a. a. O Lib. I. cap. 8. annot. V.

**) De libr. prop. cap. 2.

***) De abditis rerum causis. L. 2. cap. 12.

****) Radzivil Itinerar.

*****) Joannes Morellus de febre purp. cap. 3.

kalten und troknen Winter während eines ebenso kühlen und trokenen Frühlings entstand.

Die Pest, die im Jahr 1664 zu London herrschte, fieng im December an; die Pest, die zu Oczakow in den Jahren 1738 und 39 herrschte, fieng zweymal im Winter an und hörte zwey Sommer hindurch wieder auf.

Während Sydenham fand, dafs die Pocken am heftigsten und bösartigsten in den Hundstagen find, wenn die Hize fehr heftig ist, bemerkte man in Frankreich eine Pocken-Epidemie, die im kalten Winter viel mehrere wegraffte als im Sommer. *)

Von dem gelben Fieber find zwar weniger Beyspiele bekannt, dafs dasselbe im Winter angefangen hätte, doch erwähnt Rush einiger Epidemieen, die im December noch mit derselben Stärke wütheten. Zu Gibraltar hatte die Epidemie im Jahr 1805 den 6. Februar noch nicht aufgehört, man wollte einige Quartiere verbrennen, um derselben endlich Einhalt zu thun. Dagegen wäre es leicht, eine Menge von Fällen anzuführen, dafs die heifseste und für die Entstehung des gelben Fiebers fehr günstig geachtete Witterung

*) Lamotte Traité complet de la Chirurgie. Tom. III. p. 383.

herrschte, ohne diese Krankheit zur Folge zu haben.

Lionel Chalmer *) gibt eine ſehr lebhafte Schilderung von der Witterung des Sommers 1752 zu Charlestown in Süd-Carolina, die Hize war ſo auſserordentlich, daſs wenn man das Thermometer aus dem Schatten nahm und unter die Achseln hielt, dasselbe um mehrere Grade ſank. Der Frühling war ſehr troken, den Sommer über fiel kein Thau, die Hize war ſo groſs, daſs das Vieh ſchmachtete und die Vögel aus der Luft fielen. Dabey war die Luft gar nicht bewegt: und doch konnte man ſich keiner gesundern Zeit erinnern. Wer krank wurde, gieng durch das Feuer aus der Krankheit ins Leben, nur wenige ſtarben an Fiebern.

Im Jahr 1804 war in Philadelphia eine drükende Hize im Monat Julius, welche auf anhaltenden Regen folgte, gerade wie im Jahr 1793, allgemein war die Furcht vor einer verheerenden Epidemie, **) jedoch brach in Philadelphia in diesem Sommer keine Epidemie aus.

Eine groſse Feuchtigkeit der Atmosphäre

*) Lionel Chalmer Nachrichten über die Krankheiten und Witterung in Süd-Carolina, a. d. Engl. Stendal. 1788.

**) Allgemeine Zeitung, den 7. September. 1804.

wird bey derselben Krankheit eben so oft als Ursache ihrer epidemischen Verbreitung gehalten, wie eine grofse Trokenheit, nahmentlich beym gelben Fieber. Hopfengärtner *) wollte diesen Widerspruch dadurch heben, dafs er annahm, in den nördlichen Gegenden habe die anhaltende Regenzeit dieselbe Wirkung, wie unter den Wende-Zirkeln die anhaltende trokene Hize: aber man trift felbst noch auf den Inseln von West-Indien denselben Widerspruch an. Während Gilbert und Desportes behaupten, das gelbe Fieber werde auf Sanct Domingo nach einer anhaltenden trokenen Hize epidemisch, fand Pugnet, dafs dieselbe Krankheit in Saint Lucie in der Regenzeit ausbreche und dafs während der trokenen heifsen Jahrszeit ganze Schiffs-Equipagen mit Sicherheit auf der Insel landen können, indem fie während dieser Zeit acclimati-irt werden.

Da die Epidemieen, wie in dem vorigen Abschnitt gezeigt worden ist, in den Tropen-Ländern am heftigsten und häufigsten vorkommen; fo kann man fchon defswegen bey der Frage nach den Ursachen derselben auf Veränderungen des Barometer-Standes kein besonderes Gewicht legen, dieser ist in den

*) Vorrede zur Uebersezung von Rush Beschreibung des gelben Fiebers im Jahr 1793. p. XVI.

Tropen-Ländern bekanntlich höchst unbedeutenden und dabey ſehr regelmäsigen Veränderungen unterworfen.

Auch der Einfluſs der Elektricität ist wahrscheinlich von keiner groſsen Bedeutung, da die Elektricität ſelbst auf freyem Felde in der Höhe, in welche mittelmäſsige Bäume reichen, nur 2° höchstens 5° des empfindlichsten Voltaischen Elektrometers beträgt, in den Städten und bebauten Stellen aber gar keine Spur von Elektricität bemerkbar ist. Volta mag ſogar nicht einmal die besonderen Affectionen, die empfindliche Personen während Gewitter empfinden, von der Luft-Elektricität hergeleitet wissen. *)

Auch nach Saussure's Beobachtungen verschwindet die Elektricität an Häusern, Bäumen und Straſsen gänzlich. **) Ferner ergab ſich ja aus mehreren Beobachtungen, nahmentlich den von Read in Knightsbridge ***) angestellten, daſs ſich unter 397 Beobachtungen 156 mal die positive Elektricität der Luft in negative verändert, ohne daſs dabey besondere Folgen angemerkt würden.

Die Winde haben zwar einen ſehr be-

---

*) Volta meteorologische Briefe, a. d. Italienischen. 1. Bd. Leipz. 1793. p. 155.

**) Gehler physikalisches Wörterbuch. 5. Bd p. 560.

***) Gehler phys. Wörterbuch. 5. Bd. p. 562.

deutenden Einflufs auf die Gesundheit der Menschen und Thiere; in manchen Gegenden der Erde ist ihr Antheil an intercurrirenden Krankheiten beträchtlicher, als der der Temperatur und Feuchtigkeit: bedenkt man aber, dafs in den Ländern einer höhern Breite die Winde nie mit einer fehr grofsen Beharrlichkeit und Heftigkeit wehen, und dafs fie, ferner nach den Beobachtungen von Alexander v. Humboldt und GayLussac *) keine Veränderung in den Bestandtheilen der atmosphärischen Luft mit fich führen; fo ist fchon defswegen kein bedeutender Einflufs auf die Hervorbringung von Epidemieen ihnen zuzuschreiben: auch fehlt es nicht an Beyspielen, dafs dieselbe Krankheit bey den verschiedensten Winden epidemisch fich ausbreitete. Gröfsere Aufmerksamkeit verdienen die Winde, die manchen füdlichern Gegenden eigen find, z. B. der Sirocco in Italien, der Chamsin in Egypten, der Sammum in der Wüste zwischen Bassra und Bagdad. Diese Winde mögen allerdings auf die Gesundheit der Bewohner dieser Gegenden einen grofsen Einflufs haben, aber man kann defswegen in denselben noch nicht den Grund der Epidemieen fuchen. So fängt z. B. die Pest in Egypten zu einer

*) Neues allgemeines Journal der Chemie. 5r Band. 1. Heft.

Zeit an, in welcher jener Wind noch nicht weht, und läſst zu Anfang des Junius nach, in welcher Zeit derselbe am heftigsten ist. Dieser Wind ſoll den Kameelen und Pferden noch empfindlicher ſeyn als den Menschen, er ſoll diese Thiere oft tödten, während die Menschen unversehrt bleiben. *) Der Harmattan macht alle Epidemieen verschwinden, namentlich die Pocken, ſobald er zu wehen anfängt. **) Endlich könnte man auch noch hinzufügen, daſs in vielen Tropenländern die Winde ſehr regelmäsig und erfrischend ſind, indem ſie von der See her wehen, z. B. in Westindien, und daſs dessen unerachtet auf denselben Inseln ſehr verheerende Epidemieen herrschen.

Was die Ausflüsse in die Atmosphäre und eine Veränderung in den chemischen Bestandtheilen derselben betrift; ſo ſind die neuesten Entdekungen der geübtesten Physiker von der Art, daſs ſie uns in der Annahme bedeutender Verunreinigungen und Veränderungen in der Zusammensezung der Atmosphäre behutsam machen müssen. Die genauesten mit verschiedenen Werkzeugen angestellten Analysen der atmosphärischen Luft

*) Sprengel und Ehrmann Bibliothek der Reisen 13. Band S. 188.

**) Reil, Fieberlehre 2te Auflage 1. Band S. 77.

von Alex. v. Humboldt und GayLussac *) und de Marti **) beweisen, daſs das quantitative Verhältniſs der Bestandtheile der Atmosphäre bey den verschiedensten Winden und Witterungen dasselbe bleibe.

Ein ähnliches Resultat fanden andere Physiker, welche die Luft aus den verschiedensten Gegenden der Erde analysirten; Davy bey der Luft die aus Guinea gebracht worden war, Cavendish in London und Kensington, Spallanzani in der Luft von den Apenninen und Pavia, Berthollet in Egypten, Volta auf dem Gotthardtsberge, Berger in den Thälern von Chamouny, alle fanden ſehr unbedeutende Veränderungen.

Wenn auch gleich diese Beobachter ſelbst ausdrüklich bemerken, daſs noch viele feinere Ausflüsse in der Atmosphäre vorhanden ſeyn können, die ihren Werkzeugen entgiengen, und wenn es gleich durch die Versuche von Davy ***) ſehr wahrscheinlich ist, daſs die Stikluft, für welche man noch kein positives Prüfungsmittel kennt, bey der Respiration auch ins Blut aufgenommen wird oder verschwindet; ſo beweisen diese Versuche doch,

*) Allgemeines Journal der Chemie. 5ter Bd. 1. Heft.

**) Gilberts Annalen 28. Band 4. Stück.

***) Thomson, System of Chemistry. Edinburgh 1802. Vol. 10. p. 485. u. ff.

dafs die atmosphärische Luft ein eigenes Bestreben, eine eigene Assimilationskraft habe, alle ihr dargebotene fremde Stoffe latent zu machen. So fand Volta die brennbare Luft der Sümpfe für seine genaue Analyse schon in der Nähe des Sumpfs verschwunden.

Alexander v. Humboldt *) gos wiederhohlt mehrere Flaschen Sauerstoff in sein Zimmer aus, und fand wenige Minuten darauf, mittelst des Phosphor-Eudiometers keine Spur mehr davon. An derselben Stelle findet man die Versuche von Felix Fontana, welcher 12,000 Cubiczoll Kohlensäure in sein Zimmer ausgos und nach zehen Minuten beynahe heine Spur mehr davon fand.

Gleich beweisend ist der unveränderliche Sauerstoffgas-Gehalt der Atmosphäre in den verschiedenen Jahrszeiten und Himmelsstrichen, da doch in denselben die Quellen des Sauerstoffgas so verschieden sind.

Es fehlt auch nicht an Beyspielen, dafs faulende Körper in sehr grosser Anzahl ihre Ausflüsse der Luft mittheilten, ohne Krankheiten zur Folge zu haben. Im Jahr 1642 fiel

*) v. Humboldt, Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser nebst Vermuthungen über den chemischen Procefs des Lebens in der Thier- und Pflanzen-Welt, Posen und Berlin 1797. 2. B. 312.

bey Jülich eine ſehr bedeutende Schlacht vor, dabey verloren 8000 Soldaten ihr Leben, Bediente, Bauren, Fuhrleute, Weiber und Kinder ungerechnet, ferner eine ungeheure Menge Pferde, alle diese Leichen giengen unter freyem Himmel in Fäulniſs über, ohne eine bedeutende Krankheit zur Folge zu haben. *)

Ein neueres Beyspiel, das um ſo merkwürdiger ist, weil es die Theorie von Rush über die Entstehung des gelben Fiebers im Jahr 1793 **) zum Theil widerlegt, findet man im neuen nordischen Archiv: ***) ein Ostindienfahrer bekam auf der Rükreise einen Leck, wodurch das Seewasser in den untern Raum drang, welches eine grosse Menge Koffee faulen machte. Es entstand ein fürchterlicher Gestank, welcher besonders im Pumpen-Verschlag, durch welchen das faule Wasser ſeinen Ausgang nahm, ſo ſtark war, daſs acht in denselben nach und nach hinuntergestiegene Menschen dem Tode nahe kamen, und nur durch ſchnelles Heraufziehen gerettet wurden, mit Ausnahme der beyden zuerst hinunter Gestiegenen, welche ſich am längsten im Raum aufgehalten hatten. Diese Dünste verbreiteten ſich im ganzen Schiff, das-

*) Diemerbroek Lib. I. cap. 8. annot. IV.

**) a. a. O. S. 13.

***) Erster Band erstes Stük.

selbe war von aussen und von innen wie versilbert, alles Gemahlte wurde schwarz. Dennoch genos die Besazung auf der Rükreise einer ziemlichen Gesundheit, und ausser den zwey Erstikten starb nur ein schwarzer Matrose.

Auf der andern Seite darf es nicht unbeachtet gelassen werden, dafs manche Gegenden ganz entschieden ungesund sind, in denen sich besonders Fremde auch auf die kürzeste Zeit nicht ungestraft aufhalten dürfen. Nahmentlich scheinen es frisch urbar gemachte Gegenden in den heissen Erdstrichen zu seyn, in welchen übrigens die üppigste und prächtigste Vegetation angetroffen wird, in solchen Gegenden oxydiren sich auch die Metalle meistens früher und stärker. Lind erzählt, dafs in Guinea besonders der erste Regen eine ganz eigene Beschaffenheit habe *), die Einwohner hüten sich, im Regenwasser sich zu baden, solches Wasser macht in 48 Stunden das Leder an den Schuhen schimmlicht und rissig, es macht wirklich Fleken in die Kleider, und der vorher trokene und dürre Boden wimmelt gleich darauf von Fröschen. Zu dieser Zeit entstehen in den Häuten, die einen

*) An Essay on Diseases incidental to Europeans in hot Climates. By James Lind M. D. the fourth Edition. London MDCCLXXXVIII. p. 45.

Handelsartikel nach jenen Gegenden ausmachen, eine Menge Würmer, welche Vögel, die sonst von Würmern leben, verschmähen. Wollene Kleider, die von diesem Regen durchnäſst, nachher an der Sonne aufgehangen werden, ſind nach ein paar Stunden darauf voll von Maden.

Im Jahr 1786 wurde ein französisches Schiff nach der Goldküste geschikt, um ein Etablissement dort zu errichten; als ſich die Leute dazu anschikten, das Land urbar zu machen, wurden ſie von Nervenfiebern befallen, aus jedem Hieb der Hake ſchienen Krankheit erzeugende Ausflüſse hervorzugehen; der eine bekam nach einem kurzen gelinden Frost ein ſehr heftiges Fieber mit ausserordentlicher Hize, Trokenheit über den ganzen Körper, Zunge und Zähne wurden ſchwarz, andere lagen bey einem ganz natürlichen Puls in der gröſsten Entkräftung mit Delirium, glänzenden hervorliegenden Augen, heftigem Kopfweh; mehrere bekamen einen lebhaften und anhaltenden Schmerz in dem linken Hypochondrium, eine Schwere und Unbehaglichkeit im ganzen Unterleib mit Verstopfung; anhaltendem Erbrechen einer grünen, ſcharfen und äzenden Materie, die den innern Theil des Halses und des Mundes entzündete. *)

*) Valentin über das gelbe Fieber, p. 47.

Auch in einer höhern Breite giebt es solche Gegenden. So zeigen sich in Zeeland, Bergopzoom und dem ehemaligen holländischen-Brabant, auf der Insel Walchern u. s. w. kurze Zeit nach Ueberschwemmungen oder in der zweyten Hälfte des Sommers, wann die Tage heiſs und die Nächte kühl, die Morgen also neblicht sind, Fieber, die mit heftigem Kopfweh und Hize, ohne vorangegangenen Frost, anfangen, darauf stellt sich Ekel, Magenkrampf und Erbrechen ein, manchmal wurden die Leute plözlich toll. In der Gegend von Sanct Michel Gastel lag Morgens zur Seite der Straſse nach Herzogenbusch auf den Sümpfen und Wiesen ein dichter stinkender Nebel, auf dieser Straſse muſsten Morgens um vier Uhr die Reuter nach dem Haupt-Magazin reuten, um Fourage zu hohlen, manche von den Soldaten wurden auf dem Wege schon toll und wollten sich von den Pferden stürzen, andere klagten über heftige Hize, Durst, Schwindel, Würgen und Neigung zum Erbrechen, das Fieber war im Anfang anhaltend, nachher intermittirend, die Leute waren nach drey Jahren noch kränklich, einige wurden epileptisch, andere waren immer noch Anfällen vom Wechselfieber ausgesezt. *)

*) Pringle, Beobachtungen über die Krankheiten der Armee. p. 208 — 10.

Alle diese Krankheiten, die von dem Aufenthalt in ungesunden Gegenden entstehen, ſind endemisch und nicht epidemisch, ſie kommen nicht in besondern grösseren Perioden allgemein vor, ſie ſichern die Menschen, die ſie einmal befallen haben, nicht vor einem zweyten Anfall, und ſie verliehren ſich nicht in völlige Gesundheit, ſondern hinterlassen immer chronische Krankheiten.

Vermögen die oben angegebenen Gründe einen Zweifel zu erregen gegen die Annahme, daſs Veränderungen in dem äussern Medium für ſich zur Hervorbringung einer Epidemie hinreichen; ſo ist man genöthigt, die Ursachen derselben auf der einen Seite in der Entwiklung der Species ſelbst und auf der andern in tiefer eingreifenden cosmischen und tellurischen Verhältnissen zu ſuchen, für welche der menschliche Organismus als der entwikeltste auch empfindlicher ſeyn müſste als die übrigen Organismen. Jenen angegebenen äussern Umständen könnte höchstens ein begünstigender oder verhindernder Einfluſs zugeschrieben werden; man ſieht ſich ſogar aufgefordert, die gewöhnliche Ansicht, daſs ein ſchneller und öfterer Wechsel der Witterung die Ursache der Epidemie ſey, umzukehren, und mit Herrn von Humboldt anzunehmen: *)

*) v. Humboldt, über gereizte Nerven-und Muskel-Faser 2. B. S. 291.

dafs in einem gleichmäsigen Typus aller meteorologischen Phaenomene vorzüglich eine begünstigende Ursache der Epidemieen liege, (dafs in Ländern und Zeiten, in welchen die Luftbeschaffenheit lange unverändert bleibt, der menschliche Organismus feine Empfindlichkeit für jene höhere Einflüsse eher bewahren) und der krankhaft begonnene Lebens-Procefs fich ungestörter entwikeln und fortpflanzen könne als in den gemäsigten Zonen; in diesen find die Veränderungen des Luft-Kreises fo mächtig und häufig, dafs fie den Lebens-Procefs modificiren, und den Lauf der epidemischen Krankheiten theils hemmen, theils ihm eine andere Richtung geben.

Auf den Verlauf einer anstekenden Krankheit, welche durch äussere Umstände, Witterung u. s. w. fehr wenig in ihrer allgemeinen Entwiklung verändert wird, z. B. die Pest, wurde fehr häufig ein deutlicher Einflufs der Mondsphasen wahrgenommen.

Cornelius Gemma fand in der Pest, die in Flandern im Jahr 1574 herrschte, während dem lezten Mondsviertel immer die häufigste Anstekung, und bemerkt, die Krankheit, als Ganzes betrachtet, habe ihre eigene Exacerbationen gehabt gleich der Ebbe und Fluth. *)

*) Schenkii Observationes p. 872.

Orräus bemerkte, dafs der abnehmende Mond die Pest verschlimmert habe.

Dasselbe fand auch Liddelius, *) im zunehmenden Mond feyen immer viel mehrere wieder genesen.

Joubert bemerkte in den Syzygien eine allgemeinere Verbreitung der Pest. **) Bey der Pest zu Nymwegen ergriff und tödtete die Pest auch die Meisten in den drey lezten Tagen vor den Syzygien. ***)

Nach Chenot nahm bey der Pest in Siebenbürgen die Zahl der Kranken von der Zeit des Neumonds an zu, bis zum Vollmond, fo dafs während dem Zunehmen des Mondes viel mehr Personen erkrankten und ftarben als zur Zeit des abnehmenden Mondes. ****)

Quercetanus *****) will gar gefunden haben, dafs Greise und Weiber eher im zunehmenden Mond an der Pest fterben, plethorische aber im Vollmond. Auch in Egypten wurde zur Zeit des Neumonds eine Exacerbation der Pest, die bereits nachzulassen fchien, bemerkt. ******)

---

*) Duncanus Liddelius. Lib. 3. de febre. cap. 4.

**) Schenkii Observ. p. 872.

***) Diemerbroek. Lib. 1. cap. 4.

****) Chenot, Tractatus de peste. p. 31.

*****) Lib. 1. cap. 7.

******) Bibliothek der Reisen von Sprengel und Ehrmann. 13r Bd. S. 186.

Bey dem gelben Fieber beobachtete Jackson ebenfalls einen grofsen Einflufs des Monds auf den Gang der Krankheit, gewöhnlich war in den 4 lezten Tagen vor den Syzygien die Zahl der Kranken viel gröfser.

Der Pest und dem gelben Fieber geht meistens eine gleichförmige Witterung voran; erstere entsteht in Egypten nach einem regelmäfsigen und in Rüksicht auf Witterung gleichförmigen Sommer.

Nach Gilbert und Desportes geht dem gelben Fieber immer eine anhaltend trokene Witterung voran.

Wenn die Pest in unsern Gegenden im Sommer entstand; fo hörte fie immer mit dem Winter auf, und umgekehrt.

Willis beschreibt eine Influenza, die nach einem kalten aber ganz gleichförmigen Winter erst im April (im Jahr 1658) entstand, in diesem Monat gab es noch keine Frühlings-Witterung, die Krankheit nahm fo überhand, dafs fie innerhalb acht Tagen beynahe neun Zehntheile der Menschen befallen hatte, der Verfasser macht felbst die Bemerkung: die Witterung fey vier Monate lang immer gleich geschikt gewesen, einen Katarrh zu erregen; die Krankheit habe aber plözlich angefangen; er glaubt daher, die Gleichförmigkeit der Witterung habe Alle fo gleich gestimmt, dafs

irgend eine ſollicitirende äuſsere Urſache in Allen dieselbe Krankheit hervorbringen konnte. *)

Könnten einst die Ursachen der Epidemieen wirklich in jenen gröſstentheils unter Geseze gebrachten Veränderungen nachgewiesen werden und hätten ſich bis dahin die Beobachtungen über den bestimmten Gang und Aufeinanderfolge der verschiedenen Constitutionen vermehrt; ſo wäre es nicht unmöglich, daſs die Umlaufszeiten der Epidemieen, ihre Entstehung, Dauer und Aufeinanderfolge, wenigstens auf einige Zeit, mit derselben Genauigkeit vorausgesagt werden könnten, wie von den Astronomen Sonnen- und Mondsfinsternisse vorausbestimmt werden.

---

*) Thomae Willisii Opera omnia. Tom. I. p. 209.

Von den Contagien.

Definition der Contagien.

Contagien ſind weſentliche Producte von Krankheiten, die in andern geſunden Organismen Krankheiten hervorzubringen vermögen, welche gleich ſind denen Krankheiten, deren Producte ſie ſelbst ſind.

Anſtekende Krankheiten ſind Krankheiten, zu deren Weſen es gehört, daſs ſie in irgend einem ihrer Stadien den Organismus fähig machen, in andern geſunden Organismen dieſelbe Krankheit zu veranlaſſen.

Es iſt nothwendig zur deutlichen Beſtimmung des Begriffs von Anſtekung, daſs man nur diejenigen Fälle von Mittheilung der Krankheit Anſtekung nennt, in welchen die mitgetheilte Krankheit gleich iſt der mittheilenden, oder wenigſtens im Stande iſt, wieder eine der anſtekenden Krankheit ähnliche zu veranlaſſen, z. B. die diſcreten Pocken können confluirende veranlaſſen, aber aus der leztern können auch wieder diſcrete entſtehen. Ohne dieſe Einſchränkung könnte jede Krankheit unter allen Umſtänden anſtekend ſeyn, indem jede Krankheit in ihrem Verlauf ſchädliche Stoffe überhaupt ſecerniren oder unangenehme Eindrüke veranlaſſen kann, welche Urſachen von Krankheiten werden können; ſo führt

Gutfeldt ein Beyspiel an, *) dafs ein Kind, welches gerade die natürlichen Pocken in einem hohen Grad hatte, einem andern, das in demselben Bett mit ihm fchlief und das die natürliche Pocken fchon gehabt hatte, zwar nicht die Pocken mittheilte, aber doch bey demselben Ekel, Kopfweh und Fieber veranlafste.

Eintheilung der contagiosen Krankheiten.

Die contagiosen Krankheiten werden häufig eingetheilt in chronische und acute, oder folche mit Fieber und ohne Fieber, und in fporadisch vorkommende und folche, die meistens auch epidemisch vorkommen.

Was die Eintheilung in chronische und acute betrifft, welche Hopfengärtner **) für vorzüglich bestimmend angesehen haben will; fo ergiebt fich gegen diese Eintheilung fchon der Widerspruch, dafs dieselbe Krankheit acut und chronisch zugleich feyn kann: d. h. dieselbe Krankheit kann denselben Organismus zweymal befallen, das erstemal kann fie von Fieber begleitet feyn, das zweytemal kann fie denselben blofs örtlich inficiren. Die Pocken liefern dazu den deutlichsten Beleg. Es kann dasselbe Individuum die Pocken als acute

*) a. a. O. S. 44.

**) a. a. O. S. 49.

Krankheit gehabt haben, die Pocken ſchüzen aber dasselbe doch nicht vor einer localen Anſtekung, es können an einzelnen Stellen des Körpers, die in häufigem Contact mit einem Pocken-Kranken ſind, wirkliche Pocken entſtehen, aus welchen der Eyter andere zu inficiren und die allgemeine Pocken-Krankheit mit Fieber zu erregen vermag.

Dieses Beyspiel widerlegt ſchon den zweyten von Hopfengärtner angegebenen Unterschied, daſs die acuten Krankheiten dasselbe Individuum nur Einmal befallen, die chronischen aber denselben nicht vor einer zweyten Anstekung ſchüzen. Dieser Unterschied wird aber auch dadurch aufgehoben, weil die chronischen anstekenden Krankheiten, wie die acute, häufig das Individuum vor einer zweyten Anstekung ſchüzen. So bemerkt Reimarus in der Vorrede zur Uebersezung von Antrechau Geschichte der Pest in Toulon, daſs die Kräze, wenn man ſie ſich ſelbst überläſst, auch von ſelbst heile, und dann vor einer zweyten Anstekung ſichere; die Syphilis befällt, nach den oben aus Brown und Hornemann angeführten Beyspielen, dasselbe Jndividuum in heiſsen Climaten auch nur Einmal.

Die Eintheilung in ſolche anstekende Krankheiten, die immer nur ſporadisch vorkommen, und ſolche, die zuweilen auch epidemisch

herrschen, ist ebenso gut Ausnahmen unterworfen. Von der Kräze wurde ſchon oben angeführt, daſs ſie manchmal epidemisch herrsche, besonders nachdem Petechialfieber, Pocken und Masern vorher epidemisch grassirt haben, ſelbst von der Hundswuth fehlen Beyspiele nicht. Auch von der Syphilis hat man ſelbst noch in unsern Zeiten Fälle beobachtet, daſs ſie zu bestimmten Zeiten viel allgemeiner ist, und dann nicht mehr blos durch die Genitalien mitgetheilt wird, ſondern ſchon bey viel flüchtigeren Berührungen anstekt.

Heker *) hat einen ſolchen Fall bekannt gemacht: Vor wenigen Jahren, ſagt er, hat ſich auf einem Dorfe bey Cüstrin in der Neumark das venerische Uebel, das eine angestekte Amme zuerst in eine dortige Familie gebracht hatte, ſo verbreitet, daſs von Seiten der Kammer Anstalten dagegen getroffen werden muſsten. Alle Einwohner, über 700 an der Zahl, wurden wiederhohlt besichtigt, und es ergab ſich, daſs eine ſehr groſse Menge derselben von allen Altern, von dem neugebohrenen Kind an bis zu den ältesten Personen über 86 Jahre, an den manchſaltigsten Graden und Formen jener Krankheit litt. Bey manchen zeigten ſich die entsezlichsten Zerstörungen,

*) Hufeland, Journal der prakt. Heilkunde. 26r Bd. 4s Stük. 1807. p. 16.

Merkwürdig dabey war auch, daſs nur die Mannspersonen, die durch die Geschlechtstheile angestekt wurden, an denselben Spuren des Uebels hatten, alle andern Mannspersonen hatten an denselben keine Spuren des Uebels, hingegen die Frauenzimmer, die jüngsten Mädchen wie die ältesten Matronen, bey welchen keine Anstekung durch Beyschlaf oder durch andere unmittelbare Berührung an den Geschlechtstheilen denkbar war, litten dennoch ohne Ausnahme hier an Entzündung, Schleimflüssen, Geschwüren, Warzen, und anderen Desorganisationen.

Es ist kaum zu entscheiden, ob eine Eintheilung der anstekenden Krankheiten in ursprünglich contagiose und ſolche, die durch ein erst während dem Verlauf einer Epidemie entstandenes Contagium verbreitet werden, vorzuziehen ſey. Auch die leztern Krankheiten ſichern wenigstens in derselben Epidemie vor einer zweyten Anstekung; *) daſs in diesen leztern Krankheiten die Anstekungsfähigkeit in geradem Verhältniſs mit der Heftigkeit der Krankheit ſtehe, während bey den ursprünglich contagiosen Krankheiten ein ganz leichtes Uebelbefinden ebenso gut anstecken kann, wie die ſchwerste Krankheit, unter-

*) Reil, Fieberlehre, 2. Aufl. 1r Bd. S. 90.

scheidet diese beyden Classen von Krankheiten vielleicht noch natürlicher.

Ein dritter Unterschied, dafs die durch ein erst entstandenes Contagium veranlafsten Kranheiten unter verschiedenen Formen erscheinen, kann der Definition von anstekenden Krankheiten zu Folge gar nicht zugegeben werden, weil es in diesem Fall keine Anstekung mehr ist, fondern die Krankheiten durch andere Schädlichkeiten, die im Gefolge der ersten Krankheit zufällig feyn können, hervorgebracht werden.

Da man von den wenigsten Contagien bis jezt eine genauere Kenntnifs ihrer physischen und chemischen Eigenschaften hat, fondern blofs ihre Wirkungen auf den thierischen Körper kennt; fo ist nur eine Betrachtung dieser Wirkungen möglich.

Vergleichung der Wirkungen der Contagien auf die lebenden Organismen mit den Wirkungen der thierischen und vegetabilischen Gifte.

Alles, was man von den Eigenschaften der Contagien weifs, reducirt fich auf die unvollkommene Kenntnifs der Vehikel, in welchen fie vorkommen; diese Vehikel fcheinen ihnen aber nicht einmal wesentlich zu feyn.

Beyde Classen von Krankheits-Ursachen

kommen darin überein, dafs fie fchon in einer fehr kleinen Menge bedeutende Veränderungen in dem lebenden Organismus hervorzubringen vermögen.

Ferner, dafs beyde, fowohl die Contagien mit ihren Vehikeln, als auch die animalischen Gifte, keine ausgezeichneten physischen Eigenschaften haben; das Vipern-Gift z. B. ist eine milde Flüfsigkeit, welche nach Fontana *) dem füfsen Mandelöhl ähnlich ist und keinen besondern Geschmak hat, die auf gefärbte Pflanzen-Säfte nicht reagirt: ebenso die Contagien; nach Chenot **) enthält ein zeitiger Bubo ein weifses, dickes und gleichförmiges Eyter wie ein gemeiner Abscefs.

Man könnte dagegen einwenden, dafs nach Brandis ***) die Contagien fich durch einen eigenthümlichen Geruch auszeichnen. Dieser Geruch fcheint aber etwas Zufälliges zu feyn und mehr von unwesentlichen Umständen abzuhängen; in keinem Fall fteht derselbe im Verhältnifs zu der Stärke des Contagium.

---

*) Felix Fontana, Abhandlung über das Viperngift und andere Gifte. 1r und 2r Bd. aus dem Französischen. 1787. S. 30. und S. 142.

**) a. a. O. S. 76.

***) Pathologie oder Lehre von den Affecten des lebendigen Organismus, von J. D. Brandis. Hamburg. 1808. p. 101.

Orräus *) bemerkte bey der Pest zu Moskau keinen besondern Geruch, wenn er Morgens früh in ein Zimmer trat, in welchem mehrere Pest-Kranke lagen, obgleich Fenster und Thüren die ganze Nacht hindurch verschlossen blieben.

Baco von Verulam **) beschreibt den Geruch der Pest, wenn er je bemerkt werde, den füfsen Aepfeln oder den Mayblümchen ähnlich, welche Gerüche doch wirklich verschieden find.

Rush ***) fagt, der Geruch eines gelben Fieber Kranken fey dem der Pocken ähnlich, nur weniger unangenehm.

Gonzalez ****) fand zwar in Cadiz den Geruch des gelben Fiebers unerträglich, er behauptet, man habe denselben in allen Strafsen der Stadt empfunden: übrigens kann man fich leicht vorstellen, dafs in einer Stadt, die von einer fo verheerenden Krankheit heimgesucht wird, die Verwirrung und Unordnung fo gros feyn werde, dafs vielerley Gerüche entstehen können.

Bey den Pocken wird der fpecifische Ge-

---

*) a. a. O. p. 161.

**) Baco de Verulamio, Historiae naturalis, Cent. Xma. 902.

***) Beschreibung des gelben Fiebers. p. 132.

****) a. a. O. p. 19.

ruch zu einer Zeit ſchon bemerkt, in welcher ſie noch nicht ansteken, also noch kein Contagium vorhanden ist.

Wahrscheinlich ist es aber, daſs im Moment der Anstekung ſogleich ein Geruch bemerkt wird, den andere nicht empfinden.

So versichert Orräus an derselben Stelle, wenn die Pest ſehr acut ſey, ſo empfinde das angestekte Subject mit ihrer Invasion einen nicht zu beschreibenden und nauseosen Geruch. Eben ſo Chenot. *)

Rush **) erzählt, ein Frauenzimmer habe beym Eintritt in die Krankenstube eines Patienten am gelben Fieber einen ganz besondern Geruch bemerkt und ſey angestekt worden; diese Alienation des Geruchorgans ſcheint mehr eine Folge der Anstekung zu ſeyn, eben ſo wie bey andern Krankheiten im Anfang derselben der Geschmak ſpezifisch alterirt ist, z. B. beym Anfang eines kalten Fieber-Paroxismus.

Bey dem Mangel an hervorstechendeu physischen Eigenschaften äuſsern ſowohl die Contagien als die thierischen und vegetabilischen Gifte ihre Wirkungen auch nnr alsdann auf den lebendigen Organismus, wenn ſie auf bestimmte Organe, die ihnen gerade entspre-

*) a. a. O. p. 59.

**) Beschreibung des gelben Fiebers, S. 14.

chen oder ſie percipiren hönnen, angebracht werden. Das Viperngift kann nach den Erfahrungen von Mead, Redi und Fontana *) in einer groſsen Menge verschlukt werden, ohne einen Schaden zu veranlassen, während der tausendste Theil dieser Menge unmittelbar ins Gefäſs System gebracht, dasselbe Thier ſchnell tödtet; mit dem Kirschlorbeer - Oel verhält es ſich nach den Beobachtungen von Fontana **) gerade umgekehrt.

Nach I. Hunter ***) kann ſyphilitisches Gift ohne Gefahr der Anstekung in den Magen gebracht werden. Brandis ****) führt mehrere entsprechende Erfahrungen von den übrigen Contagien, dem der Pocken, der Schwindsüchtigen an, Mead *****) vom Wuthgift, Brandis beruft ſich auf Plater, daſs ſogar das Pestgift ohne Schaden verschlukt werden könne. Der in der Reformations - Geschichte berühmte D. Justus Jonas hatte in ſeiner Jugend Zwiebeln, die auf Pestbeulen gelegen hatten, ohne Schaden, ******) ge-

*) a. a. O. S. 417.

**) a. a. O. S. 331. u. 434.

***) I. Hunter Abhandlung über die venerische Krankheit. Leipzig 1787. S. 491.

****) a. a. O S. 108.

*****) Opera omnia: p. 185.

******) Unzer, medicinisches Handbuch. S. 722.

gessen. Jedoch ist es ausserordentlich ſchwer hierüber zu entscheiden, wegen der ſo verschiedenen Empfänglichkeit der einzelnen Individuen gegen die Contagien. Auf der andern Seite werden auch wieder Fälle erzählt, daſs durch ausgeschnittene Bubonen, Ziehbrunnen vergiftet worden ſeyen.

Endlich kommen beyde Classen von Krankheit erregenden Potenzen vielleicht auch noch darin überein, daſs ſowohl die Contagien als die Gifte nicht immer unmittelbar auf die Stelle, auf welcher ſie angebracht werden, ſondern auf entferntere Stellen wirken. *) Wenn Hühner von Vipern in den Kamm gebissen werden; ſo zeigt dieser keine krankhafte Veränderung, wohl aber die Baken. Bey Kaninchen, wenn ſie in die Nase gebissen werden, ſchwillt der Unterkiefer auf, dasselbe findet jedoch nicht bey Hunden ſtatt, wenn diese in die Nase gebissen werden. Nach den Versuchen von Fontana geht die Affection des gebissenen Theils nicht der Affection des Ganzen voran, ſondern ist eine Folge derselben, indem das Abschneiden des gebissenen Theils nichts mehr zur Rettung des Thiers beyträgt, ſo bald die Wunden nur etwas blaulicht geworden ſind, und weil die Zeit, in welcher dieser Theil blaulicht wird, gleich

*) Fontana S. 115.

ist der Zeit, in welcher das ganze Thier zu leiden anfängt.

Fontana fchliefst daher, dafs die Affection des gebissenen Theils vielmehr ein Conamen naturae fey, zumal da die Thiere, bey welchen der gebissene Theil fehr ftark afficirt wird, leichter davon kommen, als andere, bey welchen die Local-Affection unbedeutend ist. *)

Die Wirkungen der Contagien verhalten fich ähnlich. Bey der Berührung eines Pest-Kranken empfinden Personen, die angestekt werden, Schmerzen in den Axillar- und Inquinal-Drüsen, bey der Syphilis entstehen oft, ohne Chanker und Tripper, Bubonen und Halsgeschwüre, bey der Hundswuth ist oft die Wunde fchon lange wieder zugeheilt, wenn die Wirkungen des Gifts entstehen.

Verschiedenheiten der Contagien und ihrer Wirkungen von den animalischen und vegetabilischen Giften.

Bey einer fortgesezten Vergleichung dieser beyden Classen von Krankheits-Ursachen drängen fich aber auch mehrere Verschiedenheiten auf, welche beweisen, dafs fich der thierische Körper gegen die Contagien ganz

*) Fontana S. 174.

anders verhalte, als gegen die Gifte im engern Sinn.

Schon in Rüksicht auf ihr Verhältnifs gegen leblose Materien unterscheiden fich die Gifte von den Contagien.

Während die Gifte fich gegen die leblosen Materien gleichgültig verhalten und höchstens durch Adhäsion fich mit ihnen verbinden, oder wenn fie fich in ihnen z. B. dem Wasser auflösen, mit der Grösse des Volumen der auflösenden Masse an Wirksamkeit abnehmen, fo verhalten fich die Contagien zu einer Menge combustibler Materien wie die Imponderabilien, fie theilen einer folchen für fie fusceptiblen Materie, die ihr Volumen oder das ihres Vehikels unendlichmal übertrift, in jedem ihrer Theile dieselbe Kraft mit, die fie felbst besizen, gleich dem Magnet: Ein Floke inficirter Baumwolle theilt einem ganzen Ballen dieselbe Fähigkeit mit anzusteken. *)

Antrechau versichert, zu Toulon habe ein angestektes Stük Wäsche einen ganzen Haufen Wäsche inficirt.

Chenot **) läugnet zwar eine folche Multi-

*) Howard Account of the principal Lazarettos in Europa. p. 61.

**) Chenot hinterlassene Schriften über die ärztlichen und politischen Anstalten bey der Pest-Seuche. Wien 1798. S. 83.

plication der Contagien in den ſusceptiblen Stoffen, ſie wird aber ſchon durch die Art, wie die Pest von Aix nach Toulon kam, (Antrechau) widerlegt.

Das Contagium der Pest ſcheint ſogar in leblosen Stoffen, zumal wenn diese verschlossen gehalten werden und in eine Art von Gährung übergehen, an Intensität der Wirkung zuzunehmen.

Mertens *) behauptet, das Contagium der Pest gewinne in eingeschlossenen Stoffen ſo ſehr an Intensität, daſs diejenigen, die ſolche Pakete eröfnen, oft plözlich todt hinfallen. Aehnliche Beobachtungen findet man auch bey andern. **)

Diese Verschiedenheit der Contagien und Gifte wird noch auffallender, wenn man erstere in Relation mit dem thierischen Körper betrachtet; die Gröſse der Wirkungen der Contagien auf denselben ſteht in gar keinem Verhältniſs weder mit der Menge des Contagiums oder ſeines Vehikels, noch mit der Zeit, in welcher es wirkt. Eine ſehr grosse Menge inficirten Eyters bringt keine heftigere Krankheit hervor als eine kleinere Menge, oder, nach Brandis, der lebende Körper ist

---

*) Traité de la peste p. 104.

**) Chenot de peste p. 39.
Samoilowitz memoires ſur la peste p. 8.

nur im Stande, eine bestimmte Menge Gift aufzunehmen und auf dasselbe zu reagiren.

Van Swieten bemerkt ausdrüklich, bey den Poken entscheide weder die Menge des Eyters oder die Menge der Kranken, noch die Länge der Zeit in welcher ſich der Angestekte der Anstekung aussezt.

Die Geschichte der Pest und gelben Fieber-Epidemieen bestätigt diſs; denn im Anfang, wenn die Menge des vorhandenen Contagium höchst unbedeutend ist, erleiden die zuerst Angestekten eine viel heftigere Krankheit als im Verlauf der Epidemie, in welchem diese immer gutartiger wird, wenn anders keine ſehr ungünstige äussere Umstände ſie in ihrer Entwiklung ſtören.

Anders verhalten ſich die Wirkungen der Gifte. Diese ſtehen in derselben Thierspecies in geradem Verhältniſs mit der Menge des angebrachten Gifts und bey derselben Dosis des Gifts im umgekehrten Verhältniſs mit der Grösse des Thiers. *)

*) Auch Arsenik und Kirschlorbeer hören bey einer gewissen Gränze auf, mit vermehrter Masse grössere Wirkungen hervorzubringen, und was bey Giften in Absicht auf Masse gilt, gilt von den wahrscheinlich imponderablen Contagien vielleicht in Absicht auf Expansion; auch die Elektricität bewirkt nicht bey jedem Grad Vertheilung.

Eine zweyte Verschiedenheit zwischen den Giften und Contagien ergibt ſich aus der Vergleichung der gröseren oder geringern Allgemeinheit, in welcher ſie auf verschiedene Thierſpecies wirken.

Die ſpecifische Wirkung der einzelnen Contagien ist meistens nur auf Eine Species von Thieren eingeſchränkt, oder wenn diese Wirkung auch andern Thieren mittheilbar ist, ſo ist diſs nur auf eine bestimmte Weiſe.

Es gibt zwar Contagien, die von den Thieren den Menschen und umgekehrt mittheilbar ſind, z. B. die Hundswuth kann von Thieren den Menschen mitgetheilt werden, aber dieseKrankheit vermag den Menschen doch nicht ſo zu bestimmen, daſs er im Verlauf der Krankheit ein Product abſondert, welches die Krankheit auch bey andern wieder hervorzubringen im Stande wäre. *)

Die Kuhpocken machen bis jezt die einzige Ausnahme, in dem ſie im Menschen eine analoge Krankheit hervorbringen, welche durch alle Generationen hindurch ihre Fortpflanzungsfähigkeit beybehält.

Alle diese Fälle der Mittheilung von Contagien an Thiere von verschiedenen Arten haben aber das mit einander gemein, daſs ſie

*) Memoires de la Societé royale de Medecine Vol. II. p. 533. (Gutfeldt p. 65)

nur auf Einem Weg fortgepflanzt werden können,, nemlich durch Einbringung des Anstekungs-Stoffs in die Säfte Masse.

Bey der Pest werden die Thiere die anhaltend in der Nähe der Kranken sich befinden nicht angestekt.*)

Die Hunde können sogar in dem Eyter und Jauche aus Bubonen und Karbunkeln wühlen und dieselben fressen, wobey sie sich, auch angenommen dass das Gift, wenn es verschlukt werde, nicht ansteke, doch der intensesten Infection durch die Haut und die Lungen aussezen. Hingegen kann dasselbe Thier, das vorher Bubonen und Karbunkeln gefressen hat, eine der Pest analoge Krankheit mitgetheilt erhalten, wenn ihm Galle nach Deidier **) oder Blut und Urin von Pest-Kranken nach Couzier ***) in die Blut Masse gebracht wird.

Hunter ****) brachte mehrmals Leinwand mit Eyter aus Trippern, Chankern und Bubonen in die Vagina von Hündinnen und Eselinnen, ohne einigen Erfolg der Anstekung, ferner unter die Vorhaut von Hunden. Brach-

*) Chenot p. 186. Orræus p. 161.

**) Philosoph. Transact. N. 372.

***) Dissertation sur la Contagion de la Peste. Toulouse 1724.

****) a. a. O. 35.

te er das Gift in Einschnitte in der Haut; ſo entstand nur ein gemeines Geschwür.

Viborg *) impfte Affen mit Pockengift, diese bekamen Fieber, einer starb, bey dem andern brachen Pocken aus. Es ist ſehr zu bedauern daſs der Verf. das Eyter nicht wieder andern einimpfte.

Es ist wahr daſs manchmal Thiere, auch ohne unmittelbare Mittheilung des Anstekungs-Stoffs in die Säfte Maſſe, ſchädliche Wirkungen von kranken Menschen oder inficirten Stoffen erfahren: ſo erzählt Boccacio, in der Pest zu Florenz habe er Schweine gesehen, welche in weggeworfenen Lumpen wühlten und plözlich todt niederſielen. Bey andern Pest Epidemien und ſelbst auch beym gelben Fieber hat man bemerkt, daſs die Sing-Vögel in Kranken-Zimmern starben.

Dieses kann man aber keine Anstekung nennen, denn daſſelbe konnte auch von Schädlichkeiten die im Gefolge dieſer Krankheiten waren und nicht vom Contagium unmittelbar herkommen, auch kann das Pest Contagium ſelbst, während es in den Menschen die Pest erregt, für die Vögel ein gemeines Gift ſeyn.

Die Gifte z. B. Opium, Kirschloorbeer u. ſ. w. wirken, wenigstens auf die warmblü-

*) Nordisches Archiv 2. Bd. 1. Stük S. 172. (Gutfeld S. 65.)

tigen Thiere gleich, obwohl es nicht geläugnet werden kann, daſs in Rüksicht auf die Quantität des Gifts, das verschlukt wird, oft eine groſse Verschiedenheit ſtatt findet, bis es ſeine Wirkungen äussert; *) Selbst bey demselben Thier wirkt das nemliche Gift verschieden je nachdem das Thier ſich gerade in einem Lebens-Zustand befindet: ſo fand Jäger **) daſs ein weiblicher Frosch während der Begattung eine Dosis von Arsenik ganz gut vertrug, von welcher dieses Thier den Tag darauf, als ſie wiederhohlt wurde, ſchnell ſtarb.

Die Wirkung der Contagien ist aber auch ſelbst in der nemlichen Species z. B. dem Menschen, nicht allgemein, ſondern es zeigt ſich auch in der nemlichen Species eine groſse Differenz in Rükſicht der Fähigkeit auf dasſelbe Contagium zu reagiren, je nach der National - Familien - und Geschlechts - Verschiedenheit, dem Alter, der Lebens - Art, der Ge-

*) In dieſem Fall iſt es aber noch eine Frage, ob die Verschiedenheit der Wirkung der Gifte die in den Magen gebracht werden gerade von einer Verschiedenheit des Sensations - Vermögens herkomme, oder ob diese Verschiedenheit nicht vielmehr von der Beschaffenheit der in dem Magen so verschieden ſtattfindenden Secretionen herkomme?

**) Jæger Diſſertatio de effectibus Arsenici in varios organismos. Tubingæ 1808. p. 19.

schlechtsfunction, der Verdauung, dem Wachen und Schlafen u. f. w.

Von welcher Bedeutung die National-Verschiedenheit des Menschen bey den verschiedenen anstekenden Krankheiten fey, erhellt aus fo vielen Geschichten von Epidemieen, in welchen die Bemerkung gemacht wurde, dafs Fremde in der Mitte von Verheerungen anstekender Krankheiten unverfehrt geblieben find.

So erwähnt Cardanus *) einer Epidemie zu Bafel, in welcher weder Italiener, noch Franzosen, noch Deutfche fondern blos Schweizer krank wurden.

Zu Kopenhagen blieben in einer verheerenden Pest alle Fremde, Engländer, Niederländer, Deutsche u. a. unter den gefährlichsten Kranken doch von aller Anstekung frey **)

Bey der Ruhr zu Nymwegen blieben die Franzosen beynahe ganz verschont, kein einziger Jude wurde von der Krankheit befallen ***)

Eine epidemische Krankheit in Altdorf befiel nur die Studenten, Profefforen und den Universitäts-Buchdruker, die Professoren ftekten die Ihrigen an; die Bürger in der

*) Cardanus lib. 8. de rerum varietat. cap. 40.

**) Joannes Utenhovius Peregrinat. Eccles. cap. 4.

***) Degner p. 28.

Stadt wurden nicht angestekt, mehrere Studenten entfernten ſich nach Nürnberg und erkrankten noch dort, ſie ſtekten aber von den Ihrigen niemand an.*) Nicht nur Nationen ſondern ſelbst auch Familien derselben Stadt verhalten ſich gegen die nehmlichen Contagien verschieden. Es gibt Familien welche von den Pocken, ſo oft ſie auch epidemisch herschen, nie heimgesucht werden. Diemerbroek war ſiebzig Jahre, ſein Vater und Oheim beyde neunzig Jahre, eine Gros-Mutter und zwey Vetter alle drey achtzig Jahre alt, ohne je die Pocken gehabt zu haben. Auf der andern Seite findet man aber ſehr häufig, daſs wenn eine anstekende Krankheit eine Familie befällt, ſie auch alle Glieder derſelben angreift, was man jedoch nicht immer ganz der gröſsern Leichtigkeit der Mittheilung unter nahe beyſammen lebenden Menschen zuſchreiben darf, denn es ist nicht ſelten der Fall, daſs die Krankenwärter und andere Perſonen, die der Anstekung in demſelben Grad ausgeſezt, aber nicht aus derselben Familie ſind, von der Krankheit nicht befallen werden.

Diemerbroek**) ſah in Nymwegen ganze

*) Van Swieten Comment. Tom. X. p. 178.
**) Lib. V. cap. 4.

Familien gleichſam aus einer geheimen Sympathie, wie er ſich ausdrükt, zu derſelben Zeit von der Pest befallen werden. Unter andern ſtarben einmal von einer Familie, deren Glieder aber nicht zusammen ſondern zum Theil auf Landhäusern wohnten, in einer Woche zwanzig Personen.

Lidelius bemerkte auch, daſs wegen einer gewiſsen Aehnlichkeit ganze Familien zugleich von einem Contagium ergriffen wurden. Er behauptet, nur Menschen die ſonst viel Aehnlichkeit mit einander haben, vermögen einander anstekende Krankheiten mitzutheilen.*)

Auf ähnliche Weise behauptet auch Bartholinus **) es ſey gewöhnlich, daſs Personen, die in Rükſicht auf äussern Habitus einander ähnlich ſind, auch die Pest, die Pocken u. ſ. w. einander leichter mittheilen. Derselbe behauptet, auch unter den Pferden ſey es ſchon beobachtet worden, daſs ſich der Roz unter Thieren derſelben Farbe leichter fortpflanze als unter andern, die von verschiedener Farbe ſind.

Die verschiedenen Stände zeigen oft eine ebenſo auffallende Diſpoſition von einer herrschenden Krankheit befallen zu werden oder von derselben frey zu bleiben.

---

*) Duncanus Lidelius Lib. 3. de febre. cap. 2.

**) Barthol. Epistol. Med. Cent. IV. p. 261.

Valentin *) beobachtete, daſs Fleischer, Roth-und-Weis-Gerber und Seifenſieder von dem gelben Fieber frey blieben; ähnliche Bemerkungen machte auch Rush. **) Fracastorius ***) bemerkte dagegen, daſs von dem Petechial-Fieber vorzüglich vornehme Personen befallen wurden. Die Beyſpiele hievon ſind zu allgemein, als daſs eine weitere Aufführung derselben nöthig wäre, vor allem kann hierüber auf Brandis §. 108. und die folgenden verwiesen werden, wo der Verfaſſer zu zeigen bemüht ist, daſs die Mittheilung der Contagien überhaupt immer nur unter ſehr gleichgestimmten Organisationen möglich ist.

Die verschiedenen Lebens-Alter haben ferner einen nicht minder entſchiedenen Einfluſs auf die Wirkung der Contagien. Es ſind vorzüglich diejenigen Perioden des Lebens die dem Culminations-Punct des Organismus zunächſt liegen, welche ihn am geschiktesten machen gegen die Eindrüke der Contagien zu reagiren. Diſs ist beynahe bey allen anstekenden Krankheiten der Fall: und wenn auch die Pocken, Masern u. ſ. w. meistens in den früheren Perioden ſchon vorkommen; ſo ſind diese

*) a. a. O. S. 61.

**) Beschreibung des gelben Fiebers S. 125.

***) Lib. II. cap. I.

Krankheiten doch im Jünglings - Alter viel heftiger.

Da die beyden Extreme des Lebens, des Fötus und des Greisen-Alters, so viele Aehnlichkeit mit einander haben, und da das Greisen - Alter von den anstekenden Krankheiten beynahe ganz frey ist, ſo wäre es interessant zu wissen, in welcher Periode der Foetus fähig werde, von der Mutter eine anstekende Krankheit mitgetheilt zu erhalten? Freylich wären diese Beobachtungen nur bey den Pocken möglich, weil nur bey dieſer Krankheit ſichtliche Spuren der überstandenen Krankheit zurük blieben, und die Probe mit der Inoculation gemacht werden kann.

Daſs Fötus von ſieben Monaten mit deutlichen Spuren von überstandenen Pocken auf die Welt kommen, ist häufig genug: dagegen führt van Swieten*) zwey Fälle an, daſs die Mütter im ſechstenMonat der Schwangerschaft die Pocken hatten, und zwar in einem Fall die bösartigsten confluirenden, ohne daſs die nachher gebohrenen Kinder die mindesten Spuren der überstandenen Krankheit an ſich getragen hätten. Es könnte demnach angenommen werden, daſs der Fötus erst im ſiebenden Monate anstekungsfähig werde: da aber diese Kinder nachher nicht geimpft

*) Commentarien X Band. p. 116.

wurden, und es nicht angegeben ist, ob ſie die Pocken nachher noch bekommen haben, ſo bleibt es immer noch unentschieden.

Auch der Geſchlechts-Verschiedenheit kann einiger Einfluſs auf die gröſsere oder geringere Geneigtheit gegen die Contagien ſich zu äussern, nicht abgeſprochen werden. Es ist beynahe allgemeine Erfahrung, daſs das weibliche Geschlecht weniger häufig und weniger ſtark von den Contagien angegriffen wird. Diese Erfahrung wurde auch in neuern Zeiten durch die beym gelben Fieber gemachten Beobachtungen bestätigt. Rush*) bemerkte diſs in Philadelphia. Zu Cadiz ſtarben in der Epidemie des Jahres 1804. von hundert Matrosen, Soldaten und Handwerkern fünf und dreyſig, von hundert Weibern dagegen nur zwey.**) Mann will aber auf der andern Seite die Beobachtung gemacht haben, daſs contagioſe Krankheiten wie die Pest, das gelbe Fieber, die Pocken, Masern und Influenza viel mehrere Abortus veranlassen, als andere Krankheiten, ob diese lezteren gleich das weibliche Geschlecht ſtärker afficiren als das männliche z. B. Entzündungen, Gallenfieber, Dysenterien u. ſ. w.***)

*) Beschreibung des gelben Fiebers S. 116.

**) Allgemeine Zeitung d. 16ten Dec. 1804.

***) Rush Medical Inquiries and Observations Vol. III. in der Note S. 252.

Endlich ſind die verschiedenen Zustände, in welchen ſich dasselbe Individuum in den verschiedenen Tagszeiten oder gröſseren Perioden befindet, ſchon im Stande, ſein Verhältniſs zu den Contagien ganz abzuändern. Es verhält ſich zu diesen anders, je nachdem die Digestions-Organe thätig ſind oder ruhen, im Schlaf anders als während dem Wachen, je nach der Verschiedenheit der Geschlechts-Functionen, der Schwangerschaft, der intellectuellen Geschäftigkeit; Personen, die dem Contagium ganz gut widerstehen, ſo lange ſie mit ungetheiltem Eifer und Energie ſich einem Gegenstand weyhen, erliegen demselben im Stadium der Müdigkeit nach anhaltenden Arbeiten oder nach Saamen-Entleerungen. *) Eben ſo verändern die verschiedenen Stimmungen des Geistes, Glaube, Hofnung, Zuversicht oder Furcht, Gefühl der Schwäche u. s. w. denselben Menschen plözlich in Rüksicht auf ſein Verhältniſs gegen die Contagien.

Es findet auch keine Angewöhnung oder Unempfindlichkeit gegen die Eindrüke der Contagien ſtatt, denn dasselbe Individuum kann der Anstekung Monate lang ausgesezt gewesen ſeyn, ohne etwas davon zu empfinden, und endlich doch plözlich davon ergrif-

*) Diemerbroek Lib. I. Cap. 5.

ſen und ſchnell getödtet werden; wie dieses Angelus Bellicochus bey der Pest zu Venedig (im Jahr 1576) beobachtete. *)

Die Gifte verhalten ſich ganz anders, ihre Wirkung ist bey derselben Gattung von Thieren und auch beym Menschen viel wenigern Abänderungen unterworfen. Alle Nationen äufsern beynahe unter allen Umständen dieselben Wirkungen auf dieselben; am auffallendsten unterscheiden ſich aber die Contagien von den Giften in Rüksicht auf das Verhältniſs der verschiedenen Lebens-Alter; während gegen die Contagien, besonders das männliche Geschlecht, in ſeinem höchsten Vigor am empfindlichsten ist, verhält es ſich bey den Giften gerade umgekehrt, ſie äufsern auf die Schwächlinge, Weiber und Kinder ſchon in kleinen Dosen ſehr heftige Wirkungen, während die ersten von denselben Dosen fast gar nichts empfinden.

Unterschied der Krankheiten, die durch Anstekung entstanden ſind, von ſolchen, die von Giften oder andern äuſsern Ursachen herkommen.

Die anstekenden Krankheiten endigen ſich mit einem Product, welches der Ursache, die ſie hervorbrachte, gleich ist. Sie verlaufen ſich

*) Schenkii Observ. p. 875.

von ſelbst und hören ohne äuſseres Hinzuthun auf. Sie befallen dasselbe Individuum meistens nur Einmal.

Was die erste Eigenthümlichkeit der durch Contagien veranlaſsten Krankheiten betrift, nemlich diese, daſs ſie ſich immer mit der Secretion eines Products endigen, das demjenigen, welches die Krankheit veranlaſste, gleich ist, aber dasselbe an Menge unendlichmal übertrift; ſo unterscheidet ſie dieselben entschieden von denen Krankheiten, die ihre Entstehung andern äuſsern Umständen verdanken, ſelbst auch von denen, die durch Gifte hervorgebracht werden.

Wenn es auch nicht zu läugnen ist, daſs manche Substanzen den Körper ſo durchdringen, daſs ſie in ſeinen Secretionen wiederkehren, z. B. Moschus, Opium *) u. a., und die Ausdünstung von ſolchen, die beträchtlichere Gaben davon zuſichgenommen haben, auf Andere wieder ähnlich wirken kann; ſo wird doch diese ſcheinbare Fortpflanzung mit jeder ferneren Transmission immer unmerklicher, und erreicht bald ihr Ende. Sie gleicht daher höchstens manchen Hospital- und Lager-Fiebern, welche ſich nur auf die zweyte und dritte Person, die ſich nicht unter densel-

*) Tralles Usus Opii. Uratislaviae MDCLVIII. Vol. I. p. 175.

ben Umständen befindet, fortzupflanzen vermögen.

Die ursprünglichen Contagien dagegen erhalten sich in derselben Energie auch nach einer unendlichen Reyhe von Generationen.

Die Erscheinung, dafs das Contagium, oder die Fähigkeit andern Organismen dieselbe Krankheit mitzutheilen, durch den Procefs der Krankheit vervielfältigt wird, beweifst hinreichend, dafs das in den Körper gebrachte Contagium nicht blos den Säften des Körpers zugemischt wird, wobey sich derselbe leidend verhielte. Eine solche Annahme wird übrigens auch schon durch die Analogie widerlegt, denn selbst bey andern Substanzen findet man, dafs sie im Körper eine Zeitlang verschwinden und in gewifsen Secretionen wieder in ihrer Eigenthümlichkeit zum Vorschein kommen: so bemerkt man auf den Genufs von Spargel in dem Blut keinen Geruch, dagegen zeigt der Harn denselben wieder. Ebenso verschwindet der Salpeter im Blut, und erscheint dagegen wieder im Urin. Bey den Pocken findet das Aehnliche statt, das Blut von Pocken-Kranken stekt nicht an, *) hingegen wird durch die Haut und viel-

*) Darwin Zoonomie. 1r Bd. 2te Abtheilung. Abschnitt 33. 2. 10.

leicht durch die Lungen ein Contagium aus demselben gebildet. Mit dem Blut von ſyphilitischen Personen ſoll man, auch nicht durch Inoculation, einer andern Person diese Krankheit mittheilen können. *)

Jedoch ſcheint das Blut nicht bey allen anstekenden Krankheiten und vielleicht auch nicht in allen Perioden derselben ſich ſo zu verhalten; bey der Pest ist nach den obenangeführten Erfahrungen von Couzier das Blut ſo gut im Stande, die Krankheit mitzutheilen, als die übrigen Secretionen.

Gutfeldt **) führt Beobachtungen an, daſs das Blut rozziger Pferde in andern Pferden Roz zu erzeugen vermag.

Die contagiosen Krankheiten verlaufen ſich ſelbst und hören auf, auch ohne ärztliche Hülfe.

Die contagiosen Krankheiten beweisen durch den ſo regelmäſsigen Gang der Erscheinungen, daſs ihnen eine innere dominirende Kraft zu Grunde liege, die Aufeinanderfolge ihrer Entwiklungen ist ſo nothwendig durch ſich ſelbst bedingt, daſs in den meisten Fällen weder die Kunst, noch äuſsere Umstände im Stande ſind, ihren ferneren Verlauf zu hemmen. Ist einmal die Anstekung geschehen,

*) Hunter a. a. O. S. 493.

**) a. a. O. S. 162.

ſo ſind mit der ersten Erscheinung der Krankheit alle übrige Erscheinungen zugleich gegeben, und diese excipiren einander ſo nothwendig, daſs wenn die ihnen nun normale Metamorphosen durch äuſsere Umstände aufgehalten werden, ſie doch nicht aufhören, ſondern unter fremden und ſchwerer erkennbaren Formen ſolange fortwähren, bis endlich ihre normale Entwiklungen wieder hergestellt werden, oder der Organismus darüber zu Grunde geht.

So können oft Masern aufhören; dafür bekommt aber der Patient Drüsen-Geschwülste, und diese vertheilen ſich nicht, bis der Patient die Krankheit wieder von neuem bekommt. Von der Kräze, der Gonorrhoe, und ſelbst der Syphilis ſind die Fälle nicht ſelten, daſs auf ihr ſchnelles Verschwinden andere Krankheiten folgen, und ſich nicht wieder verliehren, bis die ursprünglichen Krankheiten wieder hergestellt ſind. Beschränkt ſich dagegen die Kunst darauf, blos die Hindernisse, die ihrem normalen Verlauf im Wege ſtehen, zu beseitigen, oder wo es angeht, höchstens ihren Verlauf zu beschleunigen; ſo erlöschen ſie mit der Production oder Multiplication des Anstekungs-Stoffes, die in bestimmten Organen vor ſich geht.

Es ist daher auch nicht anzunehmen, daſs

eine anstekende Krankheit nur auf die Affection eines einzelnen Reproductions - Organs eingeschränkt, und die Affection der übrigen Systeme ihr nur zufällig ſey. Eben damit das bestimmte Organ im Stande ſey, die besondere Secretion zu übernehmen, ist es nothwendig, daſs der ganze Organismus eine andere Tendenz erhalte, und diese Fähigkeit, ein Contagium abzusondern, ist eben ſowohl erst das Ende - Resultat der Mitwirkung aller übrigen Systeme und Organe, als die Fähigkeit, fruchtbaren Saamen zu ſecerniren, nicht denkbar ist, ohne die Mitwirkung aller übrigen Organe. *)

Die Geschichte jeder besondern anstekenden Krankheit beweist dieſs, denn die, der Production eines bestimmten Contagium vorangehende, Krankheit ist bey jeder Krankheits - Gattung eine verschiedene, ſie ist bey den Poken eine andere, als bey den Masern, der Pest eine andere, als bey dem gelben Fieber. Wollte man dagegen ſagen, das durch die respectiven Organe producirte Contagium veranlasse erst die Affection der übrigen Organe; ſo wird dieser Behauptung dadurch widersprochen, daſs ſolche Kranke in der Pe-

*) Vergleiche Brandis Versuch über die Metastasen Hannover. S. 37. u. ff.

riode des Fiebers und des übrigen Uebelbefindens ja noch nicht fähig ſind anzusteken. *) Endlich, wäre eine anstekende Krankheit nur Krankheit eines einzelnen Reproductions-Organs, ſo würde nicht die eine contagiose Krankheit die andere verdrängen.

Nicht bey allen anstekenden Krankheiten ist das Organ, welches die Secretion des Contagium übernimmt, gleich auffallend, und mancher kann an einer anstekenden Krankheit, z. B. der Pest, ſterben, ohne daſs das bestimmte Organ afficirt gefunden wird: aber auch bey der Pest übersteht Niemand die Krankheit glüklich, ohne Bubonen gehabt zu haben. **)

Cornelius Gemma ***) will gefunden haben, daſs die Pest mit Bubonen, wenn diese den 1—4 Tag ohne viele Symptomen hervorkommen, minder gefährlich ſey, als die mit Carbunkeln und Petechien, hingegen ſterben die Kranken an den Carbunkeln nicht ſo

*) Chenot Tractatus de Peste. p. 39. behauptet, die Pest ſteke nicht in allen Perioden an, ſondern wie die Pocken und die übrigen anstekenden Krankheiten erst dann, wenn die respectiven Organe ausgebildet ſind. Auch Orräus fand, daſs die Pest erst im Stadium ihrer Ausbildung anstekte.

**) Chenot. p. 71.

***) Schenkius, p. 811.

plözlich, als an den Bubonen, ſondern erst ſpäter im Verlauf der Krankheit, und ſteken auch weniger leicht an als die Bubonen. Bey dem gelben Fieber ist wahrscheinlich die ſchwarze Materie, welche in einer bestimmten Periode der Krankheit weggebrochen wird, das eigenthümliche Product der in dieser Krankheit ſtatt ſindenden pathologischen Verrichtung. *) Rush **) fand in dem Magen und den Darmhäuten Petechien, wie die auf der Haut. Daſs dieser Stoff nicht immer ein Product der Entzündung und der Gangrän ſey, erhellt daraus, daſs derselbe oft weggebrochen wird, ohne daſs man eine Spur der Entzündung in diesen Theilen ſindet. ***)

Die anstekenden Krankheiten befallen dasselbe Individuum meistens nur Einmal. Während bey denen Krankheiten, die durch andere Ursachen veranlaſst werden, in demselben Individuum dadurch eine gröſsere Disposition entsteht, von derselben Krankheit wieder befallen zu werden, z. B. Katarrhen, Diarrhoeen, Wechselfiebern u. s. w., ſo findet bey anstekenden Krankheiten, die ſich ſelbst verlaufen und von ſelbst aufhören, das Gegentheil ſtatt.

---

*) Hopfengärtner in der Vorrede zu Rush Beschreibung S. XXI.

**) a. a. O. S. 65.

***) Rush S. 145.

Diese Krankheiten ſchüzen vor einer zweyten Krankheit derselben Art wenigstens auf einige Zeit.

Beydes, der Verlauf der Krankheit durch ſich ſelbst und die darauf folgende Unerregbarkeit für dasselbe Contagium, ist wohl nothwendig mit einander gegeben. Wenn durch den Verlauf der anstekenden Krankheit der Körper nicht ſo verändert würde, daſs derselbe für eine weitere Wirkung des Contagiums nun keine Empfänglichkeit mehr hätte; ſo könnte keine Heilung eintreten, es würde immer eine zweyte, dritte und weitere Anstekung erfolgen. *) Die einzige Ausnahme hievon macht die Gonorrhoe, diese verlauft ſich ſelbst und befällt dasselbe Individuum dessen unerachtet zum zweytenmal: doch will Hunter **) auch bey dieser Krankheit gefunden haben, daſs ſie wenigstens für einige Zeit ſchüze: auf der andern Seite hört aber diese Krankheit auch nicht immer von ſelbst auf, ſondern wenn ſie auch anscheinend aufgehört hat, ſo äussert ſie ſich oft ohne neue Anstekung wieder; auch verändert die Gonorrhoe das Organ ſo, daſs wenn auch der Ausfluſs wirklich aufhört, doch andere patho-

*) Hunter a. a. O. S. 507.

**) a. a. O. S. 61 — 62.

logische Productionen in demselben entstehen, z. B. Stricturen u. s. w.

Ueber die Nachkrankheiten der Pocken, Masern, Scharlach u. s. w. hat ſich Gutfeldt umständlicher erklärt. *) Der gröſste Theil der ursprünglich contagiosen Krankheiten zeigt auch noch das Auffallende, daſs der Körper nach ihrem Aufhören in ſehr kurzer Zeit ſeine vorige Gesundheit wieder erhält und oft ſich nachher besser befindet als vorher. Diſs ist beynahe eine allgemeine Erfahrung bey den meisten Epidemieen contagioser Krankheiten unter Erwachsenen, ſelbst beym gelben Fieber bemerkte es Gonzalez ſo wohl an ſich ſelbst als an Andern. Rush macht eine ähnliche Bemerkung, er behauptet ferner, daſs nach der Epidemie von 1793 ungewöhnlich viele Heyrathen geschlossen worden ſeyen und ſelbst unter den erst kürzlich Genesenen ein besonderer Geschlechtstrieb bemerkt worden ſey.

Durch diese ſchnelle Reconvalescenz unterscheiden ſich die contagiosen und epidemischen Krankheiten vorzüglich von den endemischen, wie diſs ſchon oben bemerkt wurde. Diese leztern Krankheiten endigen ſich nicht mit der Wiederherstellung der Gesundheit, ſondern gehen nach den Erfahrungen von Lind

*) a. a. O. S. 99.

und Pringle in chronische Leiden über. Auf gleiche Weise verhalten ſich auch die Krankheiten, die durch Gifte veranlaſst wurden, ſie endigen ſich ſelten oder erst ſpät in Gesundheit, ſondern ſie hinterlassen meistens chronische Krankheiten, ſelbst beym Vipern-Gift bleibt meistens Steiſigkeit zurük.

Ueber die verschiedenen Arten der Anstekung.

Bey einer jeden contagiosen Krankheit entsteht in ihrem Verlauf eine Secretion, welche in andern Organismen derselben Gattung die nemliche Krankheit hervorzubringen im Stande ist. Die Wirksamkeit dieses Products oder des Contagium, welches gewöhnlich irgend einer thierischen Flüssigheit inhärirt, ist ſo wohl in den verschiedenen contagiosen Krankheiten, als auch in derselben Krankheit, je nachdem ſie ſporadisch oder epidemisch vorkommt, verschieden.

Während das Contagium der Kuhpocken nur nach unmittelbarer Vermischung mit der Säfte-Masse ſeine Wirksamkeit äussert, gibt es andere Krankheiten, die ſich ſchon durch die blosse Berührung mittheilen; andere pflanzen ſich mittelst inficirter Stoffe fort; es gibt ſogar welche, die in grössern Distanzen ſchon wirksam ſind. Da man allgemein annimmt,

dafs die Krankheit fich blos vermittelst des Contagiums verbreite; fo fuchte man diese verschiedene Fähigkeit fich fortzupflanzen in der grössern oder geringern Flüchtigkeit desselben und in der grössern Auflösbarkeit in der atmosphärischen Luft. So lange freylich das Contagium in der atmosphärischen Luft immer nachgewiesen werden kann, und man bey jeder Anstekung immer die wirkliche Anwesenheit eines Contagium oder eines damit inficirten Stoffs darzuthun im Stande ist; fo bleibt es die natürlichste Erklärung, die Entstehung der Krankheit keiner andern Ursache als der unmittelbaren Einwirkung des Contagium zuzuschreiben.

Dagegen gibt es aber auch Fälle von Mittheilung anstekender Krankheiten, wobey man kaum ein folches Contagium als mitwirkend annehmen kann. Schon die Auflösbarkeit des Contagium in der atmosphärischen Luft wird durch manche Erfahrung unwahrscheinlich gemacht; abgesehen von der chemischen Analyse des Luftkreises, welche bis jezt wenigstens nicht für eine folche Inquination fpricht, liefert die Geschichte der anstekenden Krankheiten Belege dagegen. Von der Pest ist es im Orient bekannt genug, dafs fie, bey den heftigsten Verheerungen, die Salubrität der Luft nicht im mindesten zu verändern vermag;

Bewohner von Klöstern, die keinen Umgang mit der Welt haben und in allen Rüksichten von derselben abgesondert ſind, wurden auch in Europa in den verheerendsten Epidemieen nicht von der Krankheit befallen. *)

Das Quarantaine-Lazareth zu Marseille, in welchem die verdächtigsten Stoffe aus der Levante in grosser Menge der Luft ausgesezt werden, ist nur 50 Toisen von der Stadt entfernt.

Bey dem gelben Fieber ſcheint die Atmosphäre eben ſo wenig verändert zu werden, wenigstens blieb bey der Epidemie zu Cadiz im Jahr 1804 die mit Schiffen mehr als jemals angefüllte Bay von der Krankheit ganz verschont. **)

Die Influenza vom Jahr 1782 kam den vierten Februar, alten Styls, von Petersburg nach Riga, und blieb zwey Tage lang in der Vorstadt gegen Petersburg, erst den ſechsten desselben Monats kam ſie in die Stadt, den zwölften wurde auch in der Stadt niemand mehr von der Krankheit befallen.

Ferner erzählen glaubwürdige Schriftsteller Fälle von Mittheilungen anstekender Krankheiten, welche auch bey der Annahme, daſs die Contagien wirklich in der Luft aufgelöst enthalten ſeyn können, doch unerklärt bleiben.

---

*) Mead., Opera medica p. 216.

**) Allgemeine Zeitung vom Jahr 1804. 16. Dec.

Evagrius gibt in ſeiner Kirchengeschichte die Beschreibung einer anstekenden Krankheit, die zu ſeiner Zeit in Antiochien herrschte, eine Beschreibung, welche durch die Unbefangenheit und Genauigkeit mit der ſie vorgetragen ist, gleich interessirt und deren Uebersezung am Ende dieses Abschnitts vielleicht nicht ungerne gelesen wird. Unter andern merkwürdigen Erscheinungen, die auch durch die ſpäteren Beobachtungen bestätigt werden, führt er diese Merkwürdigkeit an, daſs wenn Bewohner ſolcher Städte, in welchen die Krankheit wüthete, in andern gesunden Städten ſich befanden, diese allein und ohne die Einheimischen anzusteken, zu derselben Zeit von der nemlichen Krankheit befallen worden ſeyen.

Diemerbroek *) kannte mehrere Familien, die, unerachtet ſie weit entfernt von einander wohnten, ſelbst in verschiedenen Städten und Landhäusern, zu derselben Zeit von der Pest befallen und aufgerieben wurden. Er erzählt nahmentlich von einer Familie van Dans. Der Bürger van Dans ſchikte aus Furcht vor der Pest zwey ſeiner Kinder nach Gorcum in Holland, ein drittes behielt er bey ſich zu Nymwegen. Die beyden Kinder blieben zu Gorcum, in welcher Stadt man nichts von der

*) a. a. O. Lib. I. cap. 4. ann. VI.

Pest ſpürte, zwey bis drey Monate ganz geſund, plözlich bekamen aber beyde die Pest und ſtarben zu derselben Zeit, in welcher der Vater mit dem dritten Kind zu Nymwegen von der Pest weggerafft wurde; die Mutter bekam auch zu der nemlichen Zeit die Pest, ſtarb aber nicht. Ferner wurde eine Schwester von van Dans und zwey oder drey Neffen von einer andern Schwester her, welche alle weit entfernt von einander waren, und ſonst noch mehrere entferntere Verwandte in der nemlichen Zeit weggerafft.

Endlich ſind die Fälle, in welchen dem Foetus die Krankheit der Mutter mitgetheilt wurde, unerklärlich, da ja ſowohl bey den Pocken als bey der Syphilis das Blut nicht anstekend gefunden wurde, und der Foetus ſonst von der Mutter ganz isolirt ist.

Von den Pocken ſind die Fälle ſehr häufig; aber auch bey der Syphilis ſind ſie von Dibon *) und Hunter **) geſehen worden. Lezterer ſah Zwillinge von einer venerischen Mutter, die gleich bey ihrer Geburt Pusteln über den ganzen Leib hatten, also während dem Durchgang durch die Scheide nicht erst angestekt werden konnten.

Nimmt man auch an, daſs das Blut bey

*) Unzers medicinisches Handbuch. S. 105.
**) a. a. O. S. 498.

den Pocken noch in der Periode der Abdorrung durch Resorbtion inficirt werde; so bleiben doch jene Fälle unaufgeklärt, wo dem Foetus die Pocken-Krankheit mitgetheilt wird, während die Mutter selbst sie nicht hatte. Mead *) kannte eine Frau, die schon lange vorher die Pocken gehabt hatte, aber ihren pockenkranken Mann mit vielem Eifer pflegte, diese gebahr ein Kind, welches über den ganzen Körper mit Pocken bedekt war.

Gutfeldt führt einen ähnlichen Fall an: Den 31. Merz 1802. wurde zu Gräz eine Corporals-Frau beym Regiment Lattermann von einem Kind entbunden, welches die natürlichen Blattern mit auf die Welt brachte. Diese waren von guter Art und von einander stehend, man hielt diesen Tag für den Neunten der Krankheit, beyde Eltern hatten in ihrer Jugend die Blattern gehabt. **)

Diese Mittheilungen von Krankheiten der Mutter an den Foetus gleichen ganz jener Erscheinung im gesunden Zustand, auf welche Brandis in seinem Buch über die Metastasen ***) aufmerksam macht. Es ist kein ungewöhnlicher Fall, dass neugebohrene Kinder beyder-

*) Opera medica. p. 335.

**) Altonaer Addrefs-Komtoir-Nachrichten. Nr. 49. v. Jahr 1802.

***) a. a. O. S. 75.

ley Geschlechts eine milchähnliche Feuchtigkeit in den Brustdrüsen absondern, gleich als wäre ihnen die gleichzeitige Absonderung der Mutter durch Sympathie mitgetheilt worden. So wenig diese Anstekung durch Nerven und Gefässe vermittelt wird, könnte man glauben, würde ein pathologischer Zustand der Mutter, der gerade in die Zeit der Schwangerschaft fällt, weniger durch das Blut als durch Sympathie mitgetheilt: wäre diſs wirklich der Fall, ſo dürfte man auch mit einiger Wahrſcheinlichkeit weiter ſchlieſsen, daſs ähnlich gestimmte Organisationen einander ihre Zuſtände mittheilen, ohne daſs diese Mittheilung durch etwas Materielles vermittelt würde. Eine ſolche Annahme ist gerade nicht ſo gewagt, da die Erscheinungen des thierischen Magnetismus uns ähnliche Resultate geben. Auch hier wirken einzelne Personen ſo gebietend auf einander ein, daſs die Eine die Zustände der Andern ſelbst in Entfernungen percipirt, und oft ſogar körperlich nachbildet. Schon die gewöhnlichen Erscheinungen des thierischen Magnetismus, wenn er auch noch nicht Somnambulismus ist, haben eine auffallende Aehnlichkeit mit denen der Anstekung. Es entsteht nach den Erfahrungen von Wienholdt dort wie hier ein Fieber, das mit beſtimmten Secretionen, meistens auf der Haut,

endigt, womit dann aber auch die Empfänglichkeit der Person, von dem Magnetismus ferner erregt zu werden, aufhört. Auch hier können felbst leblose Materien durch Berührung vom Magnetiseur, oder dadurch, dafs er fie an feinem Leibe trägt*), mit der Fähigkeit begabt werden, ähnliche Zustände hervorzurufen, die fonst nur der Magnetiseur zu veranlassen im Stande ist. In mancher Rüksicht läfst fich die Anstekung eher mit den Erscheinungen des thierischen Magnetismus vergleichen als mit der Zeugung: denn bey der leztern geht die neue Production in einem eigenen präformierten Organ vor fich, und das neue Product fällt nicht mit dem mütterlichen in Eins zusammen, fondern es ist ihm ein Aeusseres. Dagegen werden ja bey der Anstekung die Organe, die das Contagium fecerniren, erst im Verlauf der Krankheit gebildet, (Man müfste denn die bereits widerlegte Ansicht von Hahn, Hofmann, Willisius und Andern vorziehen,) der ganze Organismus wird zu einem Andern, es wird demselben ein fremdes Leben aufgedrungen, welches feine besondern Stadien durchlauft, bis es endlich mit einer eigenen Thätigkeit, die meistens in Se-

*) Wienholdt Heilkraft des thierischen Magnetismus. Erster Theil. Ueber das Verfahren bey der Anwendung desselben. §. 13.

cretion besteht, endigt, und den Körper für eine zweyte Anstekung unfähig zurükläfst. *) Manche fpecielle Fälle der Anstekung beweisen aber auch, wie wenig zur Anstekung die Vermischung einer ponderablen Substanz mit den Säften des Anzustekenden nothwendig fey. Orräus erzählt die Geschichte feiner Anstekung folgenderweise: Als er einst den Puls eines fehr gefährlichen Patienten fühlte, empfand er in dem Zeigfinger der rechten Hand einen Schlag und gleich darauf flüchtige Schmerzen im Arm längst der Nerven gegen den musc. delt. und pect. maj., von da in den Leistendrüsen, von denen früher einmal eine angeschwollen gewesen war, und nun auf der Stelle wieder anschwoll. Der Finger fchwoll fogleich auf, fo dafs er nicht gebogen werden konnte, jedoch ohne merkliche Röthe, mit einem Schmerz wie von einer Contusion, nach einer halben Stunde hatte er falzichten Geschmak und bald darauf bittern, der Speichel wurde zäh, die Zunge weis; es ftellte fich bald darauf Kopfschmerz ein, auf 120 Tropfen von der Mixt. fimpl. ftellten fich Schweifse ein, welche ihn fehr erleichterten. Es zeigte fich auch ein Carbunkel am rechten Vorderarm,

*) Bey den Pflanzen find freylich auch dieselben Generations-Organe nur eines einzigen Zeugungsacts fähig.

dieser war übrigens gar nicht ſchmerzhaft, er wurde ſcarificirt, und nachdem er drey Tage geeytert hatte, waren alle inficirte Stellen wieder im natürlichen Zustand.

Der Finger aber blieb noch vier Monate lang geschwollen und ſteif. Selbst nachdem die Geschwulst vergangen war, blieb noch mehrere Jahre lang ein eigenthümliches Gefühl zurük, welches darinn bestand, daſs, wenn O. nachher bey einem typhosen Kranken den Puls fühlte, er elektrische Schläge am Arm und in den Arm- und Leistendrüsen empfand, eben so wenn er in ſeinen Papieren über die Pest, die in einer mit Essich gereinigten Kiste lagen, nach langer Zeit nachsuchte, empfand er wieder dieselben Schläge längst der Nerven.

Auch van Helmont *) ſah auf die Berührung inficirter Papiere im Moment der Berührung die Empfindung von einem Nadelstich, und gleich darauf einen Anthrax am Zeigeſinger entstehen, die Leute ſtarben den zweyten Tag darauf.

In der von Chenot beschriebenen Pest befanden ſich Manche ganz gesund, als ſie plözlich in den Achseln und Leisten Stiche wie

*) Joan. Baptistae van Helmont Opera, Edit. quarta Lugduni 1667. Tom. II. p. 164.

von Pfeilen empfanden, und darauf von der Pest befallen wurden. *)

Ist es denkbar, dafs die anstekenden Krankheiten fich nicht nur vermöge ihres Contagium oder eines ponderablen Stoffs mittheilen, fondern dafs fo wie im gesunden Zustand, eben fo auch im kranken das Leben des einen Individuum auf das des andern bedeutend einfliessen kann; fo ist wohl keine Krankheit unter gewifsen Umständen, zumal wenn fie anhaltend oder von mehreren Kranken zugleich einwirkt, und wenn fie nicht gerade fehr unempfindliche Organe betrift, ganz von der Fähigkeit anzusteken frey. Brandis führt S. 123 mehrere Krankheiten auf, die anstekend befunden wurden; vom Erisypelas, Wechselfieber u. a. führt Gutfeldt S. 102 Fälle an.

Da die Erzeugung des Contagium eben fo gut eine Lebensäusserung ist, als jede andere Secretion; fo fragt es fich, ob die Fähigkeit anzusteken mit dem Tode aufhöre oder nicht?

Es find zu entscheidende Erfahrungen vorhanden, die für eine Anstekung durch Leichname fprechen, als dafs hierüber der mindeste Zweifel ftattfinden könnte, obgleich Fracastorius, Rondelet, Jordanus, Horstius und felbst Howard das Gegentheil behaupten.

*) Chenot de Peste. p. 59.

Vielleicht lassen ſich diese ſcheinbaren Widersprüche durch eine genauere Unterscheidung der verschiedenen Anstekungsweisen aufklären.

Da mit dem Tode jede Lebensäusserung aufhört; ſo hört allerdings auch die Fähigkeit eines Organismus, auf einen andern einzuwirken, ſo wie die fernere Production des Contagium auf. Daraus folgt aber noch nicht nothwendig, daſs ein ſolcher Leichnam im Moment des Todes ſchon anzusteken aufhöre. Denn einmal hört das Leben nicht in allen Systemen und Organen zugleich auf, besonders nicht bey ſolchen, die an anstekenden Krankheiten gestorben ſind. Man bemerkt oft an Pesttodten, daſs Bubonen ſich erst noch nach dem Tode bilden. Auch bemerkt man es bey den Pocken, daſs die Pusteln nach dem Tode noch ſich erheben und rothwerden. *) Eben ſo ſah

*) Sydenham Sect. III. cap. 2. Besonders häufig findet man diese Erscheinung bey denen Völkern, bey welchen die Pocken in groſsen Zeit-Intervallen vorkommen, wo der Verlauf der Krankheit ſehr acut ist, und die Kranke ſchon im Stadium Invasionis ſterben. In diesem Fall erfolgt der Tod, noch ehe ſich eine Spur von Ausschlag zeigt, und erst nach dem Tod erscheinen die Exanthemen. S. Benjamin Bergmann's Nomadische Streifereien unter den Kalmüken in den Jahren 1802 und 1803. Riga 1804. Zweyter Theil S. 329.

Stoerk bey einer Petechien-Epidemie, dafs die Leichen gleich nach dem Tode, fo lange der Körper noch warm war, purpurfarbig und blau wurden, mit dem Verschwinden der Wärme aber wieder ihre natürliche Farbe annahmen *). Daher hielt man auch von jeher den Moment des Sterbens und die nächste Zeit darauf für die den Umstehenden gefährlichste **), weil die das Contagium fecernirende Organe nun aufhören, im Conflict mit den übrigen Organen zu feyn, und ihr eigenes Leben noch einen Augenblik um fo ungestörter äussern.

Wenn fich aber auch nach und nach der Tod über alle Organe erstrekt; fo mufs immer noch Anstekung möglich feyn, denn das während der Krankheit gebildete Contagium kann ja auch todten Körpern lange Zeit inhäriren. Während dieser Zeit fteken folche Leichen zwar weniger leicht an, aber fie find nicht ganz unfähig, difs zu thun. Endlich mufs mit dem Beginnen der Fäulnifs diese Fähigkeit fogar wieder wachsen, weil die durch die Fäulnifs entwikelten Stoffe gute Leiter für das Contagium find.

---

*) Anton Stoerk ann. med. 1760. p. 65.

**) Schenkius p. 871.

Geschichte der anstekenden Epidemie zu Antiochien. *)

Erzählen will ich von der eingebrochenen Seuche, die, was unerhört, nun ins zwey und fünfzigste Jahr herrscht und die ganze Erde verwüstet.

Zwey Jahre nach der Eroberung von Antiochien durch die Perser, (im Jahr 540 nach Christi Geburt) brach ein pestartiges Uebel aus, ähnlich in einigem dem von Thucydides beschriebenen, im andern aber viel davon verschieden. Es nahm, wie man ſagte, ſeinen Urſprung aus Aethiopien, und durchlief abwechselnd die ganze Erde, wohl ohne ein Volk übrig zu lassen, welches nicht diese Leiden erfahren hätte; ja einige Städte blieben ſo lange von der Krankheit ergriffen, bis ſie ganz leer von Bewohnern waren; jedoch gab es auch Städte, wo das Uebel leichter vorüber gieng. Die Krankheit brach weder zu einer bestimmten Jahrszeit ein, noch wich ſie, wo ſie eingebrochen war, gleichförmig, d. h. überall in derselben Jahrszeit, wieder; einige Orte ergriff ſie mit dem Beginnen des Winters, andere im Verlauf des

*) Evagrii Scholastici Historiae Ecclesiasticae. Lib. IV. c. 29. (Ex Editione Valesii, Augustae Taurinorum. 1748.) p. 370—372.

Frühlings, andere im Sommer, bisweilen auch im Fortrüken des Spätjahrs. Manchmal, wo ſie den einen Theil einer Stadt betroffen hatte, verschonte ſie die übrigen, oft auch lieſs ſich bemerken, daſs in einer, im Ganzen verschonten, Stadt einige Häuſser bisweilen ganz ausnehmend verheert wurden; aber bey genauerer Beobachtung konnte man wahrnehmen, daſs die verschonten Häuser im folgenden Jahr allein zu leiden hatten. Was aber am meisten auffallen muſste, war dieses, daſs wenn Bewohner der ergriffenen Städte anderswo ſich aufhielten, wo das Uebel nicht einbrach, jene allein von der Krankheit befallen wurden, welche aus den ergriffenen Städten in den verschonten ſich aufhielten.

Dieſs begegnete öfters Städten und andern Orten im Umlauf der ſogenannten Indictionen-Cyclen (Cyclen von 15 Jahren); hauptsächlich aber überfiel allgemeine Verheerung im zweyten Jahr des fünfzehnjährigen Cyclus.

Auch ich, der ich dieses ſchreibe, denn ich gedenke, was mich betrift, zu verweben mit der Geschichte, wurde gleich im Anfang der Seuche von den ſogenannten Bubonen befallen, als ich noch in die niedern Schulen gieng; ich verlohr in den verschiedenen Perioden der Krankheit viele meiner Kinder, meine Gattin, ſehr viele aus meiner

übrigen Verwandtschaft, viele meiner Dienstleute und Bauren, gleich als theilten die Cyclen der Inductionen unter ſich meine Unglüksfälle.

Nicht viel über zwey Jahre, ehe ich dieſs ſchreibe, in meinem acht und fünfzigsten Jahr, als ſchon zum viertenmal die Krankheit über Antiochien losbrach, denn ſeit ihrem Beginnen war der vierte Inductionen-Cyclus gekommen, verlor ich auſser den vorigen noch eine Tochter und ihren Sohn.

Das Uebel bestand aus verschiedenen Krankheiten. Bey einigen befiel es zuerst den Kopf, die Augen wurden mit Blut unterlaufen und das Gesicht aufgeschwollen, darauf zog ſich die Krankheit in die Kehle und tödtete dann. Andere hatten einen Bauchfluſs, andere bekamen Bubonen und daher ſehr heftige Fieber, ſie ſtarben in zwey bis drey Tagen mit völliger Besinnung. Andere ſtarben in Delirien; auch ſtarben einige an ausgebrochenen Carbunkeln. Einige konnten ein - und zweymal von der Krankheit befallen und glüklich durchgekommen ſeyn, und ſtarben erst bey einem neuen Anfall. Die Anstekung geschah auf verschiedene unbegreifliche Weise. Einige wurden ein Raub der Krankheit durch blosses Zusammen - Seyn und Zusammen - Leben, andere auch durch blosse Berührung; einige

wurden befallen zu Hause, andere auf dem Markt, einige, die aus kranken Städten flohen, blieben frey und theilten die Krankheit den Gesunden mit; andere wurden überhaupt nicht von der Krankheit befallen; viele die mit Kranken zusammenlebten und nicht nur Kranke, sondern auch Gestorbene berührten, ja manche, die es darauf anlegten, umzukommen, weil sie alle ihre Kinder oder ihre Familien verlohren hatten, und daher sich immer unter Kranken umtrieben, wurden nicht ergriffen, gleich als kämpfte die Krankheit gegen ihren Willen.

Diese Krankheit, wie schon gesagt, wüthete bis jezt zwey und fünfzig Jahre, alles frühere der Art übertreffend u. s. w.

Von den Mitteln gegen die anstekenden Krankheiten im Allgemeinen.

Von den Mitteln, welche die Mittheilung und die Verbreitung einer anstekenden Krankheit in einem Staate verhüten.

Ueber die Quarantaine.

Angenommen, daſs eine anstekende Krankheit ſich blos mittelst des Contacts oder inficirter Stoffe und nicht durch die Luft fortpflanze, und daſs die Wirksamkeit eines inficirten Stoffs ſich unter gewissen Umständen wieder verliehre, läſst ſich erwarten, daſs durch gewisse Einschränkungen in dem Verkehr mit Gegenden, in welchen anstekende Krankheiten entweder einheimisch ſind, oder gerade herrschen, die Mittheilung einer anstekenden Krankheit verhütet werden könne.

Die Vorkehrungen, die in dieser Rüksicht gemacht werden, nennt man Quarantaine-Anstalten.

Die Quarantaine erstrekt ſich ſowohl über kranke und verdächtige Menschen und Thiere, die aus einer verdächtigen Gegend kommen, als auch über die Handelsartikel und das Geräthe, welche von dort eingebracht werden könnten.

Die Quarantaine der Menschen.

Da bey civilisirten Völkern es nicht die Absicht der Quarantaine ist, den Verkehr mit einer Gegend, die von einer anstekenden Krankheit heimgesucht wird, ganz aufzuheben und die Kranken oder Verdächtigen ganz hülflos zu lassen, sondern nur den Verkehr so einzuschränken, dafs er für den noch nicht angestekten Theil unschädlich wird; so begreift die Quarantaine eben so wohl die Sorge für die wirklich Kranken als die Aufsicht über die Verdächtigen.

Diese Absicht wird dadurch erreicht, dafs man alle Zugänge zu einer Stadt oder Gegend nur auf einen einzigen oder auf wenige einschränkt, um auf dieser Stelle die gröfste Aufmerksamkeit auf die Ankommenden richten zu können. Hier müssen nach einem vorangegangenen Examen, das aus der gehörigen Entfernung und unter den übrigen Vorsichtsmaasregeln vorgenommen wird, die Gesunden von den wirklich Kranken gesondert und in eigends dazu eingerichteten Hospitälern so untergebracht werden, dafs denselben auf der einen Seite zwar alle mögliche Sorgfalt gewidmet werden kann, sie selbst aber nicht im Stande sind, Andern durch ihre Krankheit gefährlich zu werden; ihre Wärter, die mit ihnen eingeschlofsen werden, müfsen

alſo, unerachtet ſie ihnen nur unter der gehörigen Vorsicht die nöthige Hülfe leisten, dieselbe Quarantaine halten; beyde, der Kranke und ſein Wärter, dürfen nur nach der völligen Wiederherstellung des erstern und einer darauf folgenden neuen Quarantaine, die bey der Pest ſich beym Wiedergenesenen auf 80 Tage (in Marseille) erstrekt, entlassen werden. Das Zimmer, in welchem ſich der Kranke befand, muſs gleich am Ende der Krankheit aufs ſorgfältigste gereinigt werden, die Wände müssen abgekrazt und erst nach einiger Zeit wieder übertüncht werden, das Geräthe muſs gereinigt und nachher geräuchert, oder, wo es ſich thun läſst, verbrannt oder verscharrt werden.

Alle Bedürfnisse müssen dem Kranken mittelst Stäbe oder Körbe gereicht werden, die aus einer wenig giftfangenden Materie bestehen; wozu in Marseille Esparto (ſtipa tenacissima) genommen wird.

Die Todten müssen auf dem kürzesten Weg weggeschaft und tief genug begraben, über den Leichnam muſs Kalch geschüttet, und das Grab darf erst nach langer Zeit wieder geöfnet werden. Sectionen müssen nicht ſogleich nach dem Tode, ſondern erst den Tag darauf, vorgenommen werden.

Die blos verdächtigen Personen müssen an

einem vom Hospital abgesonderten Ort Quarantaine halten, und zwar ſo, daſs Jeder einzeln lebt, und mit den Andern, ſelbst denen, die mit ihm zugleich angekommen ſind, keine Gemeinſchaft haben kann, im Fall aber daſs einzelne Quarantaine haltende doch mit einander Umgang hätten, muſs dieſelbe verlängert werden.

Ist aber in einer Stadt plözlich eine anſtekende Krankheit ausgebrochen, ſo ist es in dieſem Fall viel ſchwerer, dieſelbe noch zu unterdrüken. Denn erstens wird man ſelten gleich Anfangs über die Natur der Krankheit einig, und zweytens wird die gröſste Strenge gegen die Kranken nöthig, aus welcher nachher viele Nachtheile entſpringen: man muſs entweder die Erkrankenden ſogleich den Ihrigen entreiſsen, und ſie in ein allgemeines Hoſpital bringen, welches in den wenigsten Fällen ausgeführt werden kann, weil die Krankheit alsdann mit allem Fleis verheimlicht wird, indem in einem ſolchen Spital die Kranken, denen ſchon die Trennung von den Ihrigen ſchmerzhaft ist, den gewiſsen Tod, wenigstens im Anfang der Epidemie, finden. Es ist eine allgemeine Erfahrung, daſs die Krankheit ganz beſonders an Intenſität wächst, ſobald mehrere Kranke derſelben Art auf den nemlichen Raum eingeſchränkt ſind: ſo ſtar-

ben im Jahr 1713 zu Wien von 9565 Angestekten 8644, während in denen um die Stadt herumliegenden Dörfern von 3877 nur 2726 ſtarben. *)

Will man dagegen die Kranken in ihren Häusern der Pflege der Ihrigen überlassen, und nur das Haus durch eine Wache isoliren; ſo kommen die Kranken zwar eher davon, aber ſie ſteken die Ihrigen auch eher an, und die Krankheit greift leichter um ſich.

Noch ſchwerer ist eine allgemeine Quarantaine in einer Stadt auszuführen. Diese besteht darin, daſs man allen Personen eine Zeitlang verbietet, ihre Häuser zu verlassen, und daſs man alle Tage die Kranken in ein bestimmtes Hospital abhohlt. In diesem Fall muſs der Staat die Verpflegung der ganzen Stadt übernehmen. Wie ſchwierig die Ausführung dieser Maasregeln ſey, erhellt aus der Geschichte der Pest zu Toulon im Jahr 1721.

Eine vorzügliche Aufmerksamkeit verdienen zur Zeit einer anstekenden Epidemie die Hausthiere, nahmentlich die Kazen. Kircher **) erzählt einen Fall, daſs eine Nonne, die vor aller Anstekung gesichert war, durch eine Kaze, die in ihr Zimmer kam, und ſich

*) Chenot de peste. p. 38.

**) Scrutinium Pestis, Lips. MDCLIX. p. 245.

auf ihr Bett legte, angestekt wurde. In der Türkey machen die Europäer in ihren Landhäusern immer zur Zeit der Pest Jagd auf die Kazen, und schiesſen sie todt.

Von der Quarantaine der Waaren.

Bey der Leichtigkeit, mit welcher viele Materien die Fähigkeit annehmen, eine Krankheit fortzupflanzen, und bey der Tenacität, mit welcher solche Stoffe diese Fähigkeit in sich bewahren, so lange sie nicht der freyen Luft ausgesezt werden, ist es von der gröſsten Wichtigkeit, eine vorzügliche Aufmerksamkeit solchen Stoffen zu widmen, die aus einer verdächtigen Gegend kommen. Da es Beyspiele gibt, daſs das Pest-Contagium in susceptiblen Stoffen, wenn sie der Luft nicht ausgesezt, sondern verschlossen gehalten wurden, sieben *), ja sogar zwanzig **) Jahre lang sich erhalten hat, wovon das neuste und wohl zuverläſsigste Beyspiel Orräus erzählt, — nach ihm haben Cosaken inficirte Kleidungsstüke und Beute aus der Moldau bis nach Wasiskow gebracht, ein anderer Cosak verheimlichte ein Päkchen inficirter Beute sieben Jahre lang den Seinigen, als diese dasselbe nach seinem Tod eröffneten, so wurden sie alle angestekt, —

*) Alexand. Bened. lib. de peste. cap. 3.

**) Trincavella lib. 3. cons. 17.

ſo ſollten alle Waaren, die auch ſeit einer noch ſo langen Zeit den Ort, wo eine contagiose Krankheit herrschte, verlassen haben, einer ſtrengen Quarantaine oder vielmehr Desinfection durch die atmosphärische Luft unterworfen werden.

Jedoch ſind nicht alle Stoffe gleich geneigt, ein Contagium aufzunehmen, und nachher mittelst desselben eine Krankheit zu veranlassen. Vorzüglich kommt die Eigenschaft, inficirt zu werden, zu: der Wolle aller Art, Baumwolle, rohem und gesponnenen Flachs, Hanf, Werg, Ziegenhaar, Schwämmen, Pelzwaaren, Corduan, troknen Häuten, Pergament, Pappe, Federn, gereihten Corallen, ungetheerten Striken, frischen Blumen und allen Stoffen, die viel durch die Hände gehen, dem Geld, Quincallerie u. s. w. Alle diese Stoffe müssen in gehöriger Entfernung aus der Emballage genommen werden, und dagegen, wo es nöthig ist, damit keine Floken verfliegen, mit Nezen überzogen, der freyen Luft ausgesezt, und fleiſsig umgekehrt werden.

Auch die minder ſusceptiblen Waaren, z. B. Gewürzwaaren, Caffee, Tabak, unverarbeitetes Material, in Seewasser getauchte Häute, Krap, Potasche, Mineralien überhaupt, Wachs, Elfenbein, Galläpfel, Färbereywaaren, Getraide und Hülsenfrüchte, gesalzenes Fleisch, ge-

troknete Früchte, Flüssigkeiten aller Art müssen erstens sorgfältig untersucht und wenigstens einige Zeit der Luft ausgesezt, und, wo es angeht, durchgearbeitet werden.

Die Leute, die alles dieses zu besorgen haben, müssen natürlich wieder Quarantaine halten, und der Zugang zu solchen Stellen muſs aufs strengste versagt werden. *)

Von den Mitteln, die während einer herrschenden Epidemie einer contagiosen Krankheit theils die Krankheit des einzelnen Individuum gelinder machen, theils dasselbe vor ihr ganz schüzen, und durch welche einzelne contagiose Krankheiten gänzlich ausgerottet werden können.

Da die Erfahrung lehrt, daſs, so wie die einzelnen Epidemieen einander im Allgemeinen verdrängen, auch im einzelnen Individuum selten zweyerley contagiose Krankheiten, ja nicht einmal eine contagiose Krankheit mit einer andern Krankheit zugleich statt finden können; so ist dadurch die Möglichkeit gegeben, daſs durch eine gelindere ansteckende Krankheit oder auch nur örtliche Krank-

---

*) Papon Histoire de Provence Tom. IV.
Fischer Reise nach Hieres.
Millin Voyage dans les Departemens du Midi de la France Tom. III. chap. LXXXII.

heit, nahmentlich eine ſolche, mit welcher zugleich eine ſtarke Secretion gegeben ist, eine ſchwerere anstekende Krankheit abgewendet oder doch gemildert werden kann.

Orräus ſah, daſs Kranke, die vor der Pestanstekung Gonorrhoeen hatten, davon kamen; die Gonorrhoeen hörten während der Höhe der Krankheit auf zu fliessen, und bey der Abnahme der Krankheit zeigte ſich wieder ein Ausfluſs.

Pugnet ſah einen Soldaten, der drey Monate lang bald eine gelinde Pest, bald ein Tertianfieber hatte, zuerst erschien die Pest und mit ihr ein Bubo, der ſich vertheilte, darauf kam das Tertianfieber, dieses verschwand von ſelbst wieder, als die Zeichen der Pest wieder erschienen, der nun neu entstandene Bubo eyterte, und nach der Eyterung zeigte ſich das Tertianfieber wieder; endlich verschwand auch dieses auf den Gebrauch tonischer Mittel und Moschus.

Paräus *) behauptet, er habe bemerkt, daſs diejenigen weniger die Pest bekamen, welche krebshafte Geschwüre, Nasengeschwüre, die Elephantiasis, Lepra, Kräze und Syphilis hatten.

*) Lib. 21. p. 17.

Alexander Benedictus *) verbietet ausdrüklich, während einer Pestepidemie die Kräze zu curiren.

Antrechau hatte während der Pest zu Toulon ein carioses Geschwür in der Nase, welches um diese Zeit ſtärker flos; diesem ſchrieb er es vorzüglich zu, daſs er in der Mitte der Verheerung von aller Anstekung frey blieb.

Die Fontanelle waren daher ſchon lange als Schuzmittel gegen die Pest gebräuchlich. Diemerbroek **) führt eine lange Reihe von Aerzten auf, welche dieses Mittel mit Erfolg empfahlen. Viele derselben behaupten, gefunden zu haben, daſs ſolche, die Fontanelle hatten, gar nie angestekt worden ſeyen.

Diemerbroek ſelbst ſah einen unverkennbaren Nuzen davon, er will ſogar gefunden haben, daſs, wenn ſolche auch von der Pest doch angestekt wurden, alsdann auf den Gebrauch von ſchweistreibenden Mitteln alle Symptome ſchnell verschwanden und die Fontanelle zu derselben Zeit eine eigends gefärbte Jauche ergossen.

Athanasius Kircher ***) behauptet, daſs bey der Pest, die zu ſeiner Zeit in Rom herrsch-

*) Lib. de Peste cap. 9.

**) a. a. O. Lib. II. cap. 8. ann. 2.

***) a. a. O. p. 314.

te, die meisten, welche Fontanelle hatten, von der herrschenden Krankheit nicht angestekt worden feyen.

Jedoch ist die Zahl derer, die das Gegentheil behaupten, auch nicht gering; übrigens läfst fchon die Analogie vermuthen, dafs der Gebrauch der Fontanelle nicht ganz ohne Nuzen feyn werde. Immer ist es aber nothwendig, dieselben bey guter Zeit zu fezen, denn nachdem einmal eine Anstekung erfolgt ist, helfen fie gar nichts mehr. Orräus wollte einem Soldaten, der die Pest hatte, künstliche Bubonen oder Furunkel machen, es wurden Incisionen in der Leistengegend gemacht und Butyrum Antimonii in dieselben gegossen, aber man konnte nicht einmal eine Röthe zu Stande bringen; am nemlichen Tage noch brachen an einer andern Stelle zwey Carbunkel aus, die man ordentlich eytern lies, worauf der Kranke zu vollkommener Genesung gelang.

Auf dieselbe Weise, wie bey der Pest, bleibt auch oft fo wohl die Inoculation der Kuhpocken als die der Menschenpocken für einige Zeit unvollkommen, wenn das Subject fchon früher von Masern, Scharlachfieber, falschen Blattern, Typhus, Influenza angestekt worden war.

Ferner können trokener und blasigter Her-

pes, Salzflufs, Grind, Crusta lactea, Hautschärfe u. s. w., wenn fie zugleich ftatt finden, die Bildung ächter Kuhpocken-Blasen hindern, fogar alte Ausschläge am Kopf müssen vorher geheilt werden, wenn ächte Kuhpocken entstehen follen. *)

Selbst Menschen- und Kuh-Pocken verhalten fich, wenn fie in demselben Individuum zusammen kommen, auf ähnliche Weise; beyde hindern entweder einander an ihrer Entwiklung, das Bläschen, das nach der Vaccination entstehen follte, entwikelt fich langsamer und ist kleiner, die Pocken find Variolae verrucosae und brechen nicht auf, übrigens vermag fowohl das Eyter aus der Blase, die von der Vaccination entstand, als das aus den unvollkommenen Menschen-Pocken, in andern dieselbe Anstekung hervorzubringen, (nach William.) Oder wenn das Kuhpocken-Gift, vielleicht durch die Länge der Zeit unwirksamer geworden, auch nicht im Stande ist, wirkliche Blasen hervorzubringen; fo macht es doch wenigstens den Verlauf der Menschen-Pocken gelinder. So erzählt Alex. von Humboldt, im Jahr 1802 hätten die Pocken in America an den Küsten des Südmeess epidemisch geherrscht, zu derselben Zeit habe

*) On vaccine Inoculation by Robert William, London. 1806.

ein Schiff aus Cadiz den Kuhpocken-Stoff dahin gebracht, dieser habe aber während der Epidemie gar keine Pusteln hervorgebracht, dagegen habe man aber beobachtet, daſs alle vaccinirte Personen die Menschen-Pocken ganz gelinde bekommen haben.

Auffallender noch als diese Erscheinungen, daſs eine anstekende Krankheit durch eine zugleich ſtattfindende andere anstekende oder auch nicht anstekende Krankheit in ihrem Verlauf gehindert wird, ſind noch jene Fälle, daſs gewisse anstekende Krankheiten den Körper vor andern anstekenden Krankheiten ſchüzen, auch nachdem ſie ſelbst ſchon lange vorbey ſind. So versichert Hornemann, *) daſs die Caravane von Darfur eine anstekende Krankheit nach Fezzan bringe, welche von der ſyphilitischen Krankheit, die von Tripolis und Cairo dahin gebracht wird, ſehr verschieden ist, und doch ſichere die erste Krankheit denjenigen, der ſie überstanden habe, vor einer Anstekung von der zweyten. Es wurde ſchon oben angeführt, daſs zu Fezzan wie zu Cairo die Syphilis dasselbe Individuum nur einmal befalle.

Ein bekannteres Beyspiel von einer contagiosen Krankheit, die ſelbst noch, nach ihrem Verlauf, gegen eine andere von ihr ſehr

*) a. a. O. S. 122.

verschiedene Krankheit ſchüzt, liefern die Kuhpocken. Diese ſchüzen nach einer zahllosen Menge von Erfahrungen dasselbe Individuum vor den Menschen-Pocken, wenigstens ſo gut als diese ſelbst. Wenn es auch Fälle gibt, daſs von ſechs und vierzig Vaccinirten, denen die Menschen-Pocken nachher wieder, und ſogar zum zweyten- und drittenmal eingeimpſt wurden, zehn zum zweytenmal Fieber und Eruption bekamen, ſo daſs bey dem Einen Eine Blatter, bey dem Andern zwey, in den meisten Fällen weniger als zwanzig, und nur bey zwey über hundert Blattern unter vorangehendem ſtarkem Fieber ausbrachen; ſo kamen diese Blattern doch nicht zur Reiſe, oder wurden zu früh reif, ſie waren troken und verliefen in einer Woche, *) kurz es war ganz derselbe Fall, wie wenn die Menschen-Pocken mit den Kuh-Pocken zugleich eingeimpft worden wären, die Zeit hatte nicht vermocht, die durch die Kuh-Pocken einmal umgestimmte Constitution wieder umzuändern.

Endlich ſind ja die Menschen-Pocken ſelbst nicht im Stande, vor einer zweyten localen Infection zu ſchüzen, und umgekehrt kann

*) Medical and Physical Journal for the year 1808. Göttingische gelehrte Anzeigen 208. Stük, 30 Dec. 1809. S. 2073.

eine locale Infection ſtattgefunden haben, aus welcher örtlich Pusteln entstanden, mit deren Eyter andere mit Erfolg wieder geimpft wurden, und doch eine zweyte allgemeine Anstekung dadurch nicht verhütet werden, welchen Fall Cüsson erzählt. *)

Endlich wäre es ſogar möglich, daſs die Kuhpoken, ſo gut als ſie die Constitution des Menschen vor den Menschen-Pocken ſchüzen, dieselbe auch vor andern anstekenden Krankheiten, z. B. der Pest, ſicherten. **) Wenigstens wäre der leztere Fall nicht auffallender als der erstere, da es ſchon wunderbar genug ist, daſs eine Affection einer ganz verschiedenen Thiergattung die Disposition des Menschen gegen irgend ein Contagium verändert.

Von den Mitteln, die ein ſchon gebildetes Contagium zerstören.

Als ein ſolches Mittel wurde ſchon in den frühesten Zeiten der Medicin das Feuer angesehen; man gieng dabey theils von der Idee aus, daſs die Contagien überhaupt combustibler Natur ſeyen, theils betrachtete man das-

*) D. Christ. Wilh. Hufeland, über die Vorzeige der Inoculation der Blattern und verschiedener Kinderkrankheiten. Leipzig 1792. S. 60.

**) Salzburger medicinisch-chirurgische Zeitung 1803. Band 3. S. 367.

selbe als das beste Mittel, die Luft zu erneuern.

Allein wiederhohlte Proben haben gezeigt, daſs dieses Mittel nicht immer den gewünschten Erfolg habe, ja in manchen Fällen wollte man ſogar eine Zunahme der Epidemie davon bemerkt haben. In der Pest zu London wurden drey Tage hintereinander Feuer angezündet, es ſtarben in der Nacht darauf 4000 Personen, da vorher kaum 8000 in einer ganzen Woche gestorben waren. *) Van Swieten hat im zehnten Theil ſeiner Commentarien zu Boerhaave Aphorismen die Fälle aufgezählt, und die Unzuverläſsigkeit dieses Mittels dargethan.

Selbst das gewöhnliche Verbrennen der Leichname, Kleider und Geräthschaften, ſowohl bey der Pest als andern anstekenden Krankheiten, muſs mit der gröſsten Vorsicht vorgenommen werden. Zu Shipton, einem Städtchen in Worcester, traf man einen Pockenkranken auf der Landstrasse, man brachte denselben in eine Hütte auf einem nahen Hügel neben der Stadt, und ſchaffte alle Bedürfnisse dahin, nach wenigen Tagen ſtarb der Kranke; man verscharrte den Leichnam tief, die Hütte aber und ſeine Kleider ſtekte man in Brand; während dieses geschah, erhob ſich ein Wind, der den Rauch nach ei-

*) Hodge de Peste p. 24.

nem Theil der Stadt trieb, in diesem Theil der Stadt bekamen nach wenigen Tagen acht Personen die Pocken. *)

Einen ähnlichen Fall erlebte auch Chenot. **) Ein Krankenwärter, der schon oft das Geräthe der an der Pest Gestorbenen auf die Seite gebracht und verbrannt hatte, stellte sich einmal bey diesem Geschäft in den Rauch, der aus dem entstandenen Feuer emporstieg, und wurde gleich darauf von der Pest befallen.

In derselben Absicht, nemlich die Luft zu erneuern, wurden schon Explosionen von Schiespulver empfohlen. Wirklich sah auch Jacob Lind einmal ein anstekendes Fieber auf einem Schiff schnell verschwinden, nachdem auf demselben stark canonirt worden war, wobey 25 Fässer Pulver verschossen wurden. ***)

In der Absicht, die Luft und die nächsten Umgebungen des Kranken von den Contagien, die man als faulende Substanzen ansah, zu reinigen, empfahl man auch Kalk, besonders in Wasser aufgelöst, um die Wände und die übrigen Gegenstände, die es vertragen möchten, damit zu bestreichen: dagegen fand Mor-

*) Mead Opera p. 270.

**) a. a. O. p. 40.

***) Sammlung auserlesener Abhandluugen für practische Aerzte. 2. Band.

veau, dafs Kalk nicht einmal eine folche Luft, die über faulendem Fleisch gestanden war, verbesserte, fondern nur die Kohlensäure aus derselben niederschlug, den Geruch aber gar nicht tilgte: ferner gibt es auch auffallende Beyspiele, dafs Leute, die viel mit Lauge und Saife zu thun hatten, und die Wäsche von Kranken reinigten, vor den andern angestekt wurden. *)

So bemerkte auch Diemerbroek, dafs Saifenwasser aus fchmuziger und verdächtiger Wäsche ein fehr gefährliches Contagium entwikelt habe, und dafs felbst den Kranken der Wechsel der mit Saife gereinigten Wäsche fehr nachtheilig gewesen fey. **)

Unschädlicher ist es nach dem Rath von Alderson ***), die Luft eines Zimmers, in welchem anstekende Kranke find, zumal folche, die eine faulichte Krankheit haben, mittelst reinem Wasser auszuwaschen, indem man nemlich das Wasser aus grofsen Gefäfsen häufig in einander giefst. Alderson empfiehlt heisses Wasser, in neuern Zeiten würde man wahrscheinlich kaltes vorziehen.

---

*) Unzer Handbuch. S. 721.

**) Lib. II. cap. 3. ann. VI.

***) Alderson Versuch über die Natur und Entstehung des Anstekungs-Giftes bey Fiebern, a. d. Engl. von D. H. J. Buchholz. Jena 1790.

Seit langer Zeit hielt man Räucherungen mittelst aromatischer und resinoser Pflanzentheile, denen meist auch Schwefel und Salpeter zugemischt wurde, für ein Mittel, die Infection der Luft und solcher Materien, die in der Nähe eines Kranken waren, zu zerstören.

Es fehlt auch dieser Methode nicht an Belegen, daſs ſie manchmal ſcheinbaren Nuzen geleistet habe. So machte man in der Pest zu Moskau im Jahr 1772 Versuche mit einem Rauchpulver an zehn Missethätern, die man drey Wochen ins Lazareth einsperrte und die ſich der Kleider und Betten ſolcher, die an der Pest gestorben waren, bedienen muſsten, ohne daſs Einer von den zehn angestekt wurde: man darf aber nicht vergessen, daſs dieser Versuch am Ende der Epidemie erst gemacht wurde, und daſs Versuche, welche am Ende der Epidemie gelingen, im Anfang derselben ganz andere Resultate geben; zudem können bey der ſo grossen Verschiedenheit in Rüksicht auf Disposition für die Anstekung, Versuche bey Einzelnen nicht entscheiden.

Endlich entdekte Guyton Morveau im Jahr 1773 an der Salzsäure ein vorzügliches Mittel, eine durch faulende Stoffe verunreinigte Luft ihres Geruchs zu berauben und minder

ſchädlich zu machen. Es wurde mittelst derselben eine Kirche zu Dijon, die durch Oeffnung und Ausräumung von Grüften ganz verpestet worden war, für den öffentlichen Gottesdienst wieder brauchbar gemacht. Durch diese Versuche wahrscheinlich veranlaſst, wurden durch James Carmichael Smyth auf englischen und russischen Schiffen ähnliche Versuche mit Salpetersäure gemacht, um den Verwüstungen eines Schiffs- oder Lazareth-Fiebers Einhalt zu thun, diese Versuche ſezten bald den wohlthätigen Einfluſs der Salpetersäure auſser allen Zweifel, es wurden wenigere angestekt, und die bereits Erkrankten befanden ſich darauf besser.

Ferner machte Rollo in ſeiner Abhandlung über die honigartige Harnruhr, welche im Jahr 1797. zu London herauskam, die Versuche von Cruickshank bekannt, welcher ſich der oxydirten Salzsäure bediente, um die Zimmer, in welchen Kranke mit ſtarkriechenden Geschwüren lagen, von diesem Geruch zu befreyen.

Guyton Morveau ſtellte darauf eine Reihe von Versuchen an, *) wobey er fand, daſs die Ausflüsse aus faulendem Fleisch der Luft die

*) Guyton Morveau, Traité des moyens de desinfecter l'air etc. Paris An IX.

Fähigkeit mittheilen, Metallsalze zu reduciren, und dafs dagegen die mineralischen Säuren im Stande find, eine folche Luft ihres Geruchs und ihrer desoxydirenden Fähigkeit zu berauben; besonders bewiesen fich ihm die Salpetersäure und die gemeine und oxydirte Salzsäure als vorzüglich geschikt dazu. Er empfahl daher diese Säuren als die vorzüglichsten desinficirenden Mittel, in der Voraussezung, dafs die Contagien mit den faulichten Ausflüssen todter thierischer Körper Aehnlichkeit haben, und fuchte ihren Nuzen nicht nur zur Reinigung einer durch Ausflüsse faulender Stoffe und durch den Aufenthalt folcher Kranken, die an einem Nosocomial-Typhus leiden, fchädlich gemachten Luft, fondern auch zur Zerstörung aller durch anstekende Krankheiten entwikelten Contagien, zu erweisen.

Die Methode, wie diese Mittel angewendet werden müssen, ist folgende:

Um die Salpetersäure zu entwikeln, empfahl Carmichael Smyth nach Verschliessung der Fenster und Thüren, der auf heisem Sand erwärmten und in thönernen oder porcellanenen Gefässen enthaltenen concentrirten Schwefelsäure den gleichen Theil gereinigten Salpeter nach und nach beyzumischen, das Gemenge mit einer gläsernen oder auch thönernen Röhre umzurühren, und damit im Zim-

mer herumzugehen. Smyth liefs diese Räucherungen täglich zweymal vornehmen, Abends aber nur die Hälfte der Säure entwikelnden Substanzen anwenden.

Da bey der Bereitung von Salpetersäure ſich ſehr leicht rothe rauchende Salpeterdämpfe entwikeln, welche den Patienten leicht beſchwerlich werden könnten; ſo muſs diese Arbeit mit der gehörigen Vorsicht vorgenommen werden. Um die Entwiklung der rothen rauchenden Dämpfe zu vermeiden, müſste theils ein geringerer Hizgrad angewendet, theils eine mehr mit Wasser verdünnte Schwefelsäure gebraucht werden: in diesem Fall würde aber ein groſser Theil des Materials unbenüzt bleiben, und die Dämpfe würden ſich dann in geringerer Menge entwikeln; es ist daher nothwendig nach dem Vorschlag von Reuſs *); dem Salpeter den zehnten Theil ſchwarzes Braunstein-Oxyd vorher zuzumengen, in diesem Fall darf dann eher ein ſtärkerer Wärmegrad angewendet werden, auch braucht nun der Salpeter nicht ſo ſorgfältig gereinigt zu ſeyn. Der zweyten Schwierigkeit, nemlich dieser, daſs die Salpetersäure nach den Versuchen von Abraham van Stipriaan Luiscius ſich weniger leicht expandirt, muſs dadurch begegnet werden, daſs man das Gemisch im Zimmer herumträgt. Bey der Beobachtung dieser Vorsichtsregeln empfehlen ſich die Dämpfe der Salpetersäure dadurch, daſs ſie den Kranken weniger Beschwerde machen als die oxydirte Salzsäure.

*) Kurze Anleitung zum Gebrauch der neuen zuverläſsigen Mittel, durch welche die Anstekung verhütet, und die Luft gereinigt werden kann. Von Ferd. Fr. Reuſs, Prof. zu Moskwa. Moskwa 1808. Vorrede S. V.

Der oxydirten Salzsäure ist dagegen wegen ihrer grofsen Elasticität und wegen der gröfsern Leichtigkeit, mit welcher fie ihren Sauerstoff-Gehalt von fich gibt, besonders zur Reinigung unbewohnter Zimmer, Meubles und Geräthe, und überhaupt bey gröfserer Gefahr der Anstekung entschieden der Vorzug zu geben. Guyton Morveau empfiehlt zur vollkommenen Sättigung und Erspahrung eines unnöthigen Aufwands folgendes Verhältnifs der Ingredienzien: Zehn Theile Kochsalz, zwey Theile Braunstein, vier Theile Wasser und fechs Theile Schwefelsäure; für ein Zimmer von zehn Betten bestimmt er drey Unzen und zwey Drachmen Kochsalz, womit fodann die Quantität der übrigen Substanzen gegeben ist. Für Solche, welche die Kranken besuchen müfsen, empfiehlt er folgenden Apparat: in ein Fläschchen, das zwey und einen halben Cubikzoll fafst, das mit einem eingeriebenen gläsernen Stöpsel versehen, und in einem hölzernen Etuis enthalten ist, dessen Dekel man jedoch nicht zu ftark zuschrauben darf, wird ungefähr eine Drachme fchwarzes Braunstein-Oxyd und zu gleichen Theilen reine Salpetersäure von 1,4 und reine Salzsäure von 1,134 fpecififchen Gewichts gefüllt, und 2/3 leer gelassen.

Die gemeine Salzsäure ist höchstens zur Reinigung unbewohnter Zimmer und des Geräths, dessen fich die Kranken bedienten, zu empfehlen, übrigens ist bey dem geringen Kosten-Unterschied wohl in allen Fällen die oxydirte Salzsäure derselben vorzuziehen.

Diese Erfindungen, an welchen Guyton Morveau fo vielen Antheil hat, find gewifs fehr wichtig und verdienen besonders in fol-

chen Fällen alle Aufmerksamkeit, in welchen viele Fieber-Kranke und Verwundete in demselben Raum zusammengedrängt ſind, und eine durch ſolche Ausflüsse ſchädlich gemachte Luft zu befürchten ist; für ihren Nuzen unter ſolchen Umständen hat bereits die Erfahrung entschieden. Weniger entschieden ist es aber, ob die mineralischen Säuren auch bey ursprünglich contagiosen Krankheiten die Anstekung zu verhüten im Stande ſeyen.

Die Gründe, die Guyton Morveau in ſeinem Werk für diese Behauptung angibt, erfordern wenigstens noch eine genaue Untersuchung.

Erstens darf aus dem Verhalten faulender thierischer Stoffe nicht auf ähnliches Verhalten der Contagien geschloſsen werden, denn diese ſind durchaus nicht das Product einer Fäulniſs, ſelbst bey der Pest ist eine faulichte Complication nur zufällig, in der Regel zeigt dieselbe durchaus keine Spur der Fäulniſs, ſondern ſie ist ein veränderter Lebensproceſs. Diemerbroek ſah drey Mönche mit Bubonen ſpazierengehen, und bey ihrer Rükkehr unter dem Gespräch ſterben, ohne ein entferntes Zeichen der Fäulniſs. Orräus bemerkte bey den Leichnamen eher eine ſpätere Fäulniſs und keine Colliquationen vor dem Tod. Ja Hamilton *) will ſogar gefunden haben, daſs Leichname mit Petechien ſpäter faulen, als irgend einer der andern am Typhus Gestorbenen.

Zweytens wird die Behauptung, daſs nur Schwache und Kränkliche von einer anstekenden Epidemie befallen werden, und daſs dagegen der in den Säuren enthaltene und zum

---

*) Ferriar M. D. Medical Histories and Reflections. Warrington 1792.

Theil entwikelte Sauerstoff die Constitution verbessere und dieselbe ſtärke, durch die Erfahrung aller Epidemieen geradezu widersprochen, indem bey allen Epidemieen in der Regel immer die Gesundesten und die, die ſich in der Blüthe ihrer Jahre befinden, befallen werden.

Ein dritter Grund, daſs die Contagien ſich vorzüglich vermöge der bey einer verheerenden Epidemie unvermeidlichen Unreinlichkeit und Entwiklung faulender Stoffe verbreiten, kann unmöglich allgemein geltend angenommen werden, indem es ſichere Beobachtungen gibt, daſs häufig anstekende Krankheiten gerade die engsten und unreinlichsten Orte verschonten, oder wenigstens in den höher liegenden und reinlichern Quartieren ſich auf dieselbe Weise verhielten wie in den ſchmuzigsten. So verheerte die Pest zu Wien im Jahr 1679 gerade die luftigsten und reinlichsten Quartiere am meisten, im Jahr 1713 ſuchte ſie dagegen die engen Quartiere auf.*)

In den Pesten zu Lyon und Marseille wüthete die Krankheit weniger in den unreinlichsten und dumpfigsten Gegenden der Stadt, als in den offenen und reingehaltenen. **)

Die Londner Pest hörte unter der Regierung Karls des Zweyten auf, nachdem man alle Cloake geöfnet hatte.

Es fehlt aber auch nicht an neuern Beobachtungen dieser Art: Consbruch ſah zu Stuttgart bey der Epidemie eines gallichten Schleimfiebers keinen einzigen Fall von An-

*) Wiener Pest Beschreibung S. 235.

**) Malouin, Academie des Sciences l'an 1751. p. 137.

stekung in dem Theile der Stadt, durch welchen ein überausstinkender Bach fliefst. *)

Gonzalez bemerkt ausdrüklich, zu Cadiz habe im Jahr 1803 das gelbe Fieber in dem faubern und reinlich gehaltenen Quartier Santa Maria zuerst und fchnell um fich gegriffen, während die unreinlichsten Quartiere Caleta und das der Capuciner ganz zulezt erst angegriffen wurden.

Gewifs findet unter den verschiedenen anstekenden Krankheiten ein zu grosser Unterschied ftatt, als dafs alle demselben Mittel weichen follten; nahmentlich mögen folche, die fo oft einen wirklich entzündlichen Character annehmen, wie die Pocken, Masern, Influenza und felbst das gelbe Fieber, ganz andere Mittel erfordern als Lazareth- und Kerkerfieber.

Cruikshank hat zwar den Versuch gemacht, Pocken-Eyter mit oxydirter Salzsäure zu vermischen und nachher zu inoculiren, worauf wirklich keine Anstekung erfolgte: es wäre fehr zu wünschen, dafs dasselbe Individuum auch mit unvermischtem Eyter zur Probe nachgeimpft worden wäre; denn in dem von Mead erzählten Fall war ja nicht einmal das Feuer im Stande das Contagium zu zerstören.

Aehnliche Versuche von Fontana, der das Viperngift mit Mineralsäuren vermischte, bewiesen, dafs diese Substanz dadurch in ihrem Verhältnifs zum lebenden Körper nicht verändert werde, **) dagegen fchien aber

*) Consbruch, Dissertatio fistens Histor. febris mucosae biliosae annis 1783 & 84 Stuttgardtiae grassatae. p. 20.

**) a. a. O. S. 231.

das Ticunna - Gift davon verändert zu werden. *)

Endlich zeigt die Erfahrung, dafs wenigstens im gelben Fieber die fauren Räucherungen nicht den Erfolg hatten, den man von ihnen erwartete. Nach den Beobachtungen von Cabanella fchienen zwar die Räucherungen, die im November 1800 in der Epidemie zu Sevilla angewendet wurden; Nuzen zu verschaffen, aber fie wurden erst gegen das Ende der Epidemie vorgenommen, in welcher Periode folche Versuche gar zu leicht täuschen; wenigstens beweist der Versuch von Cabanella, welcher den Ueberrok von Garreis, der an dem gelben Fieber gestorben war, nach einer Durchräucherung ohne Schaden anzog, nicht mehreres, als der oben erwähnte zu Moskau im Jahr 1772 angestellte Versuch.

Einen noch zweifelhaftern Nuzen zeigten fowohl die Smythschen als Morveauschen Räucherungen zu Cadiz im Jahr 1800 und zu Malaga im Jahr 1803, wie difs fchon in der Vorrede zur teutschen Uebersezung von Gonzalez und Arejula Berichten über diese Epidemieen bemerkt ist.

Zu Cadiz dauerte die Epidemie drey Monate, und die Flüchtlinge, die nach dieser Zeit in die Stadt zurükkehrten, wurden noch von der Krankheit befallen, unerachtet die fauren Räucherungen nicht versäumt worden waren. Arejula fagt felbst, er halte die fauren Räucherungen nur für gute Mittel, die Wohnungen nach beendigter Epidemie zu reinigen; die Epidemie dadurch zu zerstören, fey man nicht im Stande. Zulezt will er zwar von der oxydirten Salzsäure einigen Nuzen bemerkt haben, jedoch ohne besondere Erfahrungen anzugeben.

*) a. a. O. S. 295.

Auch entstand das gelbe Fieber im Jahr 1804 wieder in Malaga und Cadiz, und richtete in der ersten Stadt wieder so starke Verheerungen als jemals an, zu Malaga waren den 16ten September von acht bis neun Aerzten nur noch zwey am Leben. *) Arejula war wieder in Malaga.

Zu Cadiz empfahl man jezt Oel-Einreibungen.

Briefe aus Malaga vom 15ten November **) versichern, das einzige Mittel gegen das gelbe Fieber sey — schleunige Flucht, alle, auch noch so active, Fumigationen helfen nichts. Im Hause des Gouverneurs sey im Hofe, der Hausflur und in allen Zimmern geräuchert worden, nichts desto weniger sey die ganze Familie gestorben.

Später hies es zwar, die Seuche sey in Cadiz endlich durch die sauren Räucherungen vertrieben worden. ***) In demselben Blatt findet sich aber dagegen auch die Nachricht: zu Malaga seyen die Zurükgekehrten, der Winter-Witterung unerachtet, noch nachträglich vom gelben Fieber befallen worden.

Fortgesezte Erfahrungen müssen die Umstände, unter welchen diese Mittel der Erwartung entsprechen, noch näher bestimmen.

---

*) Allgemeine Zeitung 1804. vom 16. Oct.

**) Allgemeine Zeitung vom 26. December.

***) Allgemeine Zeitung 1805. vom 5ten Merz.







